

MSX
micro

DO GUIA MSX

CLUBE DE USUÁRIOS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
CURSOS/EDITORAS
SUPRIMENTOS
SOFTWARES
HARDWARE

PARA A GERAÇÃO

Produzido na Zona Franca de Manaus



1992

QUE VAI MANDAR.

SABER MANDAR.

AO LANÇAR O PRIMEIRO MICRO, DE FATO, PESSOAL A GRADIENTE ESTÁ E LEVANDO A SÉRIO (E COMO) UMA COISA QUE SEUS FILHOS MOSTRAM TODO DIA A VOCÊ, SEM A MENOR CERIMÔNIA: O FUTURO COMEÇA EM CASA. A HABILIDADE DE RACIOCINAR, DE MANIPULAR SÍMBOLOS, DE USAR SEM MEDO A LINGUAGEM DO SEU TEMPO, A CAPACIDADE LIVRE DE CRIAR – TUDO ISSO – É VER UM FILHO DESCOBRINDO A VIDA. DESCOBRINDO QUE SABE. E O QUE VAI DIFERENCIAR A CABEÇA DO SEU FILHO É A SUA VONTADE DE APOIAR E SUSTENTAR OS ESFORÇOS DELE EM QUALQUER TIPO DE APRENDIZADO. AO COLOCAR NAS LOJAS

O EXPERT MSX, A GRADIENTE ACREDITA QUE ESTÁ FORNECENDO UM INSTRUMENTO VALIOSO. EXTREMAMENTE ACESSÍVEL, ATÉ A PAÍS. PORQUE SÃO VOCÊS, E SO OS PAÍS, QUE DETERMINAM OU ESCOLHEM ENTRE O FILHO QUE ENTENDE E USA MICROCOMPUTADORES E O QUE VAI SER ENGANADO, ILUDIDO OU MISTIFICADO POR ELES. E A GERAÇÃO QUE VAI MANDAR QUE NÓS DESCULPE, MAS SABER ESCOLHER O MELHOR PROGRAMA, ÀS VEZES, PODE SER FICAR EM CASA. AO LADO DE UM CÚMPLICE HONESTO E CULTO SEM SER CHATO E MORALISTA, E BOM CARÁTER SEM SER INGÊNUO. PARA PRATICAR INTELIGÊNCIA PARA ENFRENTAR A VIDA.



EXPERT

MSX

gradiente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: • O EXPERT MSX É UM SUPER 8 BITS COM ALTA VELOCIDADE 3,58 MHz • 16 CORES • MICROPROCESSADOR Z80A COM UM PROCESSADOR PARA VÍDEO E UM PROCESSADOR PARA ÁUDIO • MEMÓRIA RAM DE 80K, SENDO 64K PARA O USUÁRIO E 16K PARA VÍDEO • MEMÓRIA ROM DE 32K • INTERFACES INCORPORADAS PARA: DISK-DRIVE, JOYSTICK, IMPRESSORA, GRAVADOR, MONITOR RGB E MONOCROMÁTICO, EXPANSÃO DE SISTEMA.



6	EDITORIAL
32	CURSO DE PASCAL
35	CURSO DE dB II
40	PROGRAMAS
44	CARTAS

7

CLUBE DE USUÁRIOS — *Eles estão espalhados por todo o país, trocando dicas, programas e esclarecendo dúvidas de vários usuários. Descubra como eles lhe podem ser úteis.*

9

ASSISTÊNCIA TÉCNICA — *Veja onde resolver problemas que possam, porventura, surgir no seu equipamento. Lembre-se que existem postos e assistências técnicas especializados.*

18

CURSOS/ EDITORAS — *Conhecimento nunca é demais. Assim, é sempre interessante saber onde podem ser conseguidas dicas sobre as particularidades do padrão MSX.*

20

SUPRIMENTOS — *Tudo que você precisa para obter bons resultados nas suas aplicações. Verifique onde encontrá-los.*

24

RE VENDAS — *Elas estão dispostas a ajudar os usuários na hora da compra de seus periféricos e fornecendo-lhes detalhadas informações sobre o equipamento em vista.*

26

SOFTHOUSES — *Existe hoje no mercado brasileiro um volume considerável de softhouses desenvolvendo softwares na linha MSX. Anote alguns endereços.*

29

HARDWARE — *O MSX é uma máquina poderosa, capaz de atender a aplicações domésticas e profissionais. Saiba onde encontrar os equipamentos e periféricos desta linha.*



O dia em que o seu MSX virou profissional.

Até o dia em que inventaram o Expand, o MSX era um dos mais sofisticados micros do mercado. Hoje ele é também membro do seleto grupo de micros profissionais.

O Expand/Laser é um revolucionário kit de disk drive e interface para MSX que amplia sua capacidade para até 720 K e facilita a vida do usuário. É só conectar ao seu Expert ou Hot Bit e passar a rodar os mais completos softwares profissionais como dBase, SuperCalc e Wordstar.

O kit também permite operar compiladores das mais importantes linguagens (Basic, Pascal, etc.) e tem compatibilidade total a nível de disco com o IBM PC.

E tudo isso por um preço bem acessível.

Aproveite: com Expand/Laser o dia de você e seu MSX virarem profissionais já chegou.

Acompanha o kit Expand/Laser um disco com o sistema operacional SOL/DOS e dois programas: o CONVSOL que converte programas para o SOL/DOS e o COPIARQ para cópia de arquivos.



LASER

Tecnologia a seu alcance
Tel.: 549-8666

EDITORIAL

Um Guia MSX. Alguns leitores prontamente perguntarão: Qual a diferença deste guia para tantos outros que circulam por aí, no mundo da informática nacional? A resposta é simples. Este guia, dedicado exclusivamente ao padrão MSX, pretende responder às dúvidas dos usuários do padrão. Estes terão acesso, a partir de agora, a uma série de informações catalogadas e sistematizadas que os ajudará desde a hora da compra de um livro até a hora da procura de uma assistência técnica autorizada.

Nada mais natural que a revista que acompanha a linha MSX desde o seu nascimento no Brasil organize as informações acumuladas em quase dois anos de trabalho e as edite sob a forma de uma publicação, a qual passará a funcionar como um roteiro básico para o usuário MSX. Roteiro este que será revisado e aprimorado de tempos em tempos, pois este é apenas o número um de uma série que a MSX Micro promete publicar.

Gostaríamos de agradecer a todos aqueles que cooperaram na realização deste guia, seja através de sugestões e endereços enviados à redação, seja através do apoio publicitário. Gostaríamos, também, de contar com a sua contínua colaboração para realizarmos um Guia n.º 2 ainda melhor.

Bem, o Guia MSX está pronto e se propõe a mostrar quem é quem na esfera de um dos micros mais versáteis do mundo, o sistema MSX. Até a próxima.

fonte

FONTE Editorial e de Comunicação Ltda

DIRETOR FINANCEIRO
Marcos MontenegroDIRETOR DE PESQUISA
Luiz Paulo MontenegroDIRETOR DE OPERAÇÕES
Carlos Augusto MontenegroDIRETOR EXECUTIVO
Fabio MontenegroEDITOR TÉCNICO
Luís Peres AzevedoSECRETARIO DE REDAÇÃO
Mauria MenezesASSISTENTE TÉCNICO
Robson Igreja da CostaCOLABORADORES
Uriel Aguiar, Paulo Cacella, Jorge Massarini, Sônia
Ribeiro, Maurício BonasEDITOR DE ARTE
Sergio de GarciaASSISTENTE DE ARTE
Fernando Villela BragaARTE FINAL
Marta Lúcia BragaDEPTO. COMERCIAL RJ:
Denise Madeira Barros, Rosa Maria Costa, Maria de
Fátima B. MendesDEPTO. COMERCIAL SP:
Iranil B. Carlucci, Mariza Capuzzi GarciaDEPTO. ADMINISTRATIVO FINANCEIRO
Cláudia Ramos Silva, Dinéia Oliveira da Silva,
Dionécio Martins da Silva, Janete de SouzaPRODUÇÃO GRÁFICA
ParagolitesFOTOLITO
Juracy FietreCOMPOSIÇÃO
Know-How Editora e Comunicação LtdaIMPRESSÃO
Blinch FilmesDISTRIBUIÇÃO
Fernando Chivaglia

MSX MICRO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda. A Editora não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas e pelo conteúdo dos anúncios pagos. Todos os direitos de reprodução total ou parcial das matérias publicadas em MSX MICRO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem autorização da Editora.

As assinaturas devem ser feitas diretamente na Fonte Editorial, no Rio de Janeiro. Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

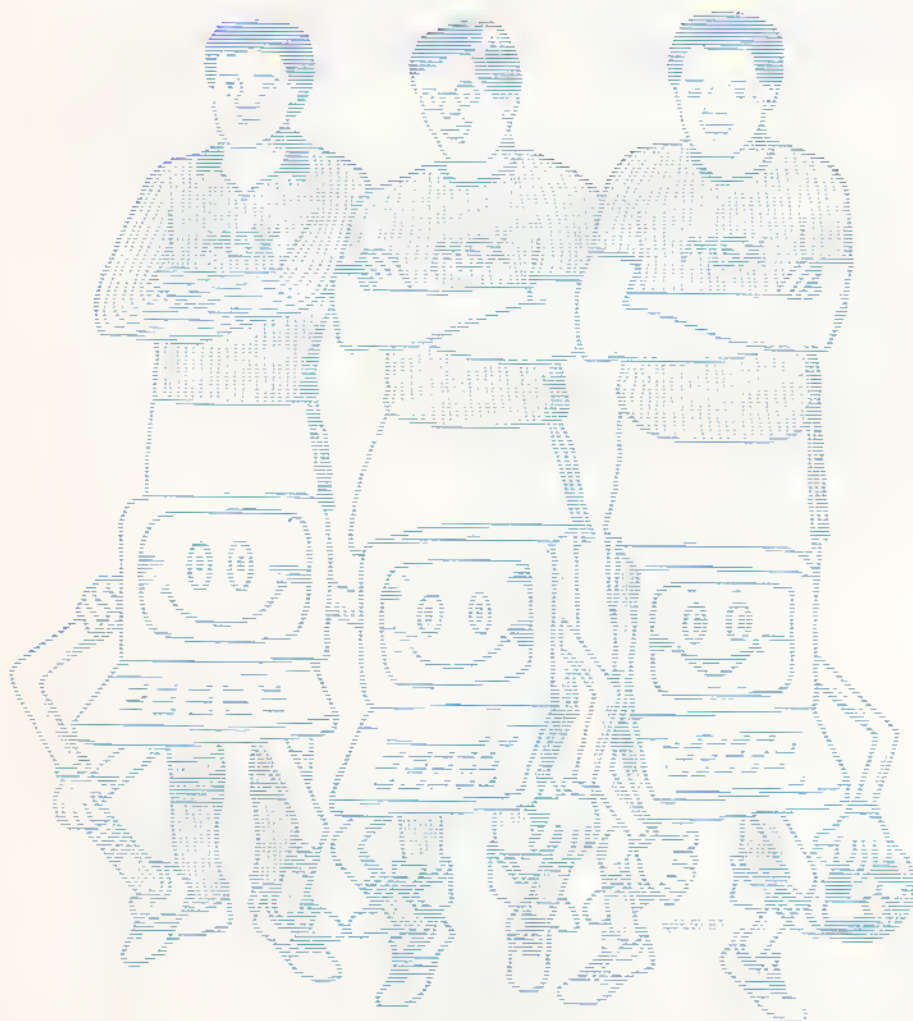
REDAÇÃO, PUBLICIDADE E ASSINATURAS
Rio de Janeiro: Av. Passos, 101/11.º Andar — Tel.:
(021) 253-7730 — Cep. 20051
São Paulo: Av. Sete de Abril, 586/3.º Andar — Tel.:
(011) 255-3544

JUNTE-SE A ELES

Eles ainda não são muito conhecidos, mas, estão surgindo em vários pontos do País. São os clubes de usuários da linha MSX que começam a aparecer, ainda predominantemente no Rio e em São Paulo, mas também em cidades como Florianópolis e Tapera, no Rio Grande do Sul.

A exemplo dos users groups ingleses, hoje, espalhados por todo o Reino Unido, muitos usuários nativos do sistema sentiram a necessidade de organizarem-se em grupos como uma forma de suprir a falta de informações específicas sobre hardware e software aplicativos, assim como a troca de dicas, programas e esclarecimento de dúvidas.

Atualmente, as primeiras experiências já demonstram não só que funcionam bem também em território nacional, como é um caminho a ser seguido por todos os usuários que não desejarem ser vítimas de uma síndrome comum no mundo da informática brasileira: a síndrome do usuário abandonado.



CLUBES DE USUÁRIOS

SÃO PAULO (capital)

Clube de Usuários do Senac
Tel.: (011) 256-5522 — ramal 284

Treaths Club UB
Rua Ana Cintra, 76/7º andar
CEP 01201

SÃO PAULO (litoral e interior)

MSX Clube Santista
Rua Mato Grosso, 450
Santos — SP
CEP 11055

Z-80 Soft Clube
Alameda das Grisândilas, 532
São Carlos — SP
CEP 13560

Clube Brasileiro de MSX
Rua Azevedo Sodré, 30/apto 12
Santos — SP
CEP 11055

MSX Hot Clube de Santos
Rua Amadeu Barbielini, 215
Bom Retiro — Santos — SP
CEP 11085 — Tel.: (0132) 30-1864

Input MSX Club
Rua Edgar Neto de Araujo, 94
Mogi Mirim — SP
CEP 13800

Micro Soft Clube
Rua Gal. Isidoro, 692
Jau — SP
CEP 17200 — Tel.: (0146) 221-1442

Grécia Computer Soft
Clube
Rua Lapaz, 51
Parque das Américas — Mauá — SP
CEP 09300

SANTA CATARINA

Efase Video Clube MSX
Rua Dep. Antonio Edu Vieira, 353
Pantanal — Florianópolis — SC
CEP 88048 — Tel.: (0482) 33-2986

Clube de Programadores MSX
Rua Almirante Lamego, 170/Sl. 904
CEP 88000 — Florianópolis — SC

Clube de Programadores MSX S/C Ltda

Rua Almirante Lamego, 170/904
Florianópolis — SC
CEP 88000

RIO GRANDE DO SUL

Clube Micro-Auxílio
(endereçar para Wilson Roberto Afonso)
Avenida Dionísio Iothário Chassot, 463
Tapera — RS
CEP 99490

MINAS GERAIS

Micro Games
Av. Wilson Alvarenga, 911/Sl. 10
João Monlevide — MG
Tel.: (031) 852-3993

Compclub
Caixa Postal 46
Viçosa — MG
CEP 36570

RIO DE JANEIRO

Clube de Programadores e Usuários MSX
Rua Comandante Ary Parreiras, 2411/102
Paraíso — São Gonçalo — RJ
CEP 24400

PARÁ

Clube dos MSX Maniacos
Caixa Postal, nº 0058
Belém — PA

Micro MSX Clube
Av. Governador José Malcher, 2070/Sl. 101
Nazaré — Belém — PA
CEP 66000 — Tel.: (091) 223-3654

PERNAMBUCO

Clube dos Usuários de Microcomputadores da Chesf
Cia. Hidro Elétrica do São Francisco — Centro — Recife — PE

Clube 8 Bits
Rua Jerônimo Heracleio, 659
CEP 51050 — Tel.: (081) 339-1604
Recife — PE

Soft Club MSX
Rua Maestro Heitor Villa Lobos, 27/Apt. 61
São Paulo — Tel.: (0132) 36-5057
CEP 11030



- Tudo para o seu MSX:
- Jogos e programas em fitas, cartuchos e disketes
- dBase II para MSX
- Acessórios
- Placa 80 col., Drive, Interface, Impressora



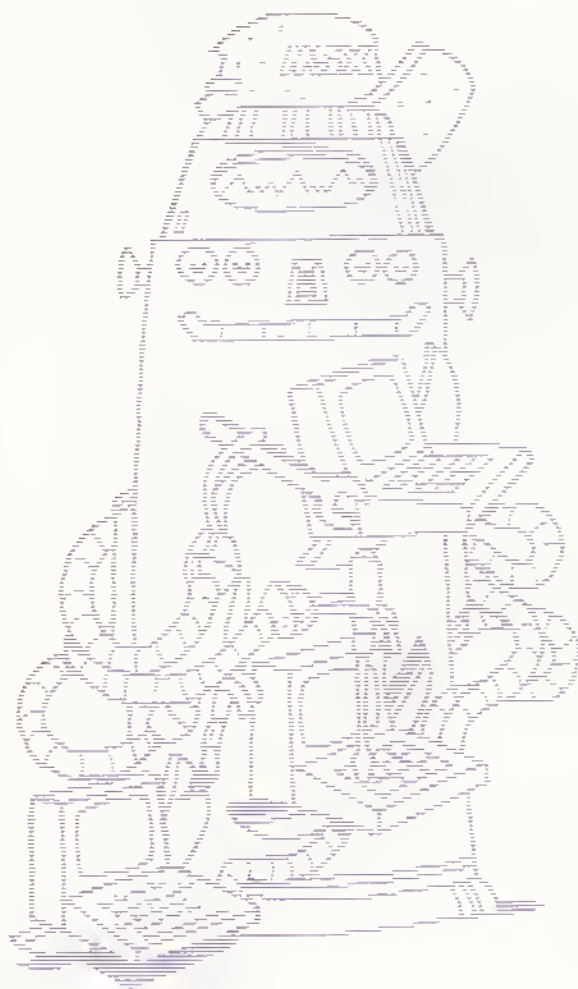
Rentacom Computer - Av. Pacaembu, 878 - O novo endereço do MSX: Fone: (011) 826-4399

O MICRO PIFOU. E AGORA!?

Se você é proprietário de um micro padrão MSX, isso significa que, em princípio, seu índice de problemas deverá ser muito baixo, principalmente comparando-se com outras linhas de micros domésticos existentes no território nacional.

Entretanto, isso não significa que mesmo um micro MSX, projetado para ter um acabamento robusto, não possa apresentar pequenos problemas que se não forem resolvidos da maneira adequada poderão transformar seu equipamento de um valioso aliado em uma fonte de sérias dores de cabeça.

Para isso, o usuário deverá recorrer a uma assistência técnica, o que de uma maneira geral poderia representar o início de uma via crucis se o micro em questão não fosse um MSX. No caso dos MSX nacionais, não só o usuário pode contar com os técnicos treinados nas fábricas, como também tem a tranquilidade de ter à sua disposição uma rede de postos e assistências técnicas especializadas e espalhadas por todo o País, com a chancela dos dois fabricantes do padrão: a Sharp e a Gradiente.



ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS

RIO DE JANEIRO —

Barra da Tijuca — 22.700

SPACE ELETRÔNICA E EQUIP. LTDA.
Av. das Américas, 7380 — loja J
Telefone: (021) 325-7031

Botafogo — 22.290

LIDERSON ELETRÔNICA LTDA
Rua Gal. Severiano, 40
Telefone: (021) 295-4795

Centro — 20.240

PAULO PIRES ELETRÔNICA
Rua Ubaldino do Amaral, 11-D — Sobrelôja
Telefone: (021) 232-0149/221-6851

Copacabana — 22.031

STUDIO 950 ELETRÔNICA LTDA
Rua Figueiredo Magalhães, 950-A
Telefone: (021) 256-9991

Ilha do Governador — 21.910

VITAL FONTOURA ELETRÔNICA LTDA
Rua Vidal Fontoura, 65 — loja B
Telefone: (021) 396-1404

Jacarepaguá — 22.700

LABTRON SISTEMAS ELETRO ELETR. LTDA
Rua Geremario Dantas, 957 — loja B
Telefone: (021) 392-7480

Maracanã — 20.271

SERVITRONIC — SERV. TÉCNICOS LTDA
Rua Prof. Eurico Rabelo, 15
Telefone: (021) 284-2042

Penha — 21.020

GARANTIA ELETRÔNICA LTDA
Rua Conde de Agrolongo, 1225 — loja C
Telefone: (021) 260-9905

Niterói — 24.230

M. B. SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA
Rua Gavião Peixoto, 384 — Icarai
Telefone: (021) 714-5020

SYLVEPPER TELEGRÁFIO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 3 — loja B — Centro
Telefone: (021) 717-2820

BAHIA

Jequiê — 45.200

ROSALVO G. O. FILHO
Rua Gerônimo Sodré, 35
Telefone: (073) 525-3298

Salvador — 40.000

ELETRÔNICA APOLO LTDA
Rua Augusto França, 75
Telefone: (071) 243-1901

AUDIO SERVICE ASSIST. TÉCNICA À EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rua marquês de Leão, 293 — loja 9 — BARRA
Telefone: (071) 237-3510

AUDIO VIDEO SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA

Av. Euclides da Cunha, 91 — Graça
Telefone: (071) 235-7021

ADAILTON BRITO DA ROCHA
Av. Vasco da Gama, 872
Telefone: (071) 235-5722

Vitória da Conquista — 45.100

ECO ELETRÔNICA LTDA
Praça Estevão Santos, 117 — Centro
Telefone: (073) 422-1183

CEARÁ

Fortaleza — 60.000

SHIBYA ASSIST. TÉCNICA LTDA
Rua Solon Pinheiros, 463
Telefone: (085) 226-0012/226-4625

DISTRITO FEDERAL

Brasília — 70.380

ELETRÔNICA A. S. SOM LTDA
CRS 513 — bloco C — loja 18
Telefone: (061) 244-3627

Brasília — 70.730

SERVI—SOM ELETRÔNICA LTDA
CLRN Q. 705 — bloco "G" sn — loja 45
Telefone: (061) 273-3689

ESPÍRITO SANTO

Cachoeiro do Itapemirim — 29.300

CASTELO DO LAR TEC. ELETRÔNICA LTDA
Rua Costa Pereira, 70
Telefone: (027) 522-8564

Colatina — 29.700

MANTEL COML. TÉCNICA LTDA
Rua Moisés Ávidos, 134
Telefone: (027) 722-2511

Vila Velha — 29.100

LABOTRON ENG. ELETRÔNICA LTDA
Rua Presidente Lima, 385 — loja 1
Telefone: (027) 229-2100

Vitória — 29.000

Av. Desembargador Santos Neves, 845
Telefone: (027) 227-1028

GOIÁS

Anápolis — 77.100

WALTER BONFIM DE SOUZA
Av. Goiás, 691
Telefone: (062) 324-3816

Goiânia — 74.000

ELETRÔNICA AUTORIZADA ITAÍ
Rua Alberto Riondi — 222
Telefone: (062) 233-5656

MARANHÃO**Imperatriz — 65.900**

RAMOS ELETRÔNICA
LTDA
Av. Bernardo Sayão, 1520 —
Quatro Bocas
Telefone: (098) 721-1533

São Luiz — 65.000

ELETRÔNICA VIDEOSOM
LTDA
Av. Castelo Branco, 113
Telefone: (098) 227-2915

VIDEO ELETRÔNICA LTDA
Rua 7 de Setembro, 812 —
Centro
Telefone: (098) 222-1104

MATO GROSSO**Cuiabá — 78.000**

COTEL COM. DE
TELECOM. E REPRES.
LTDA
Rua 2, nº 78 — Cidade
Verde
Telefone: (065) 321-2119

CENTRO COLOR
ELETRÔNICA LTDA
Praça dos Motoristas, 95
Telefone: (065) 321-6568

MATO GROSSO DO SUL**Campo Grande — 79.100**

SONORA SERVICE
ELETRÔNICA LTDA
Rua Aquidauana, 255
Telefone: (067) 383-1971

Dourados — 79.800

HENRIQUE HEX
Rua Joaquim Teixeira Alves,
2080
Telefone: (067) 421-7117

MINAS GERAIS**Barbacena — 36.200**

EDSON FURTADO
Rua Alvarenga Peixoto, 262
— S
Telefone: (032) 331-0283

Belo Horizonte — 30.000

A.P.M. SOM E VIDEO
LTDA
Rua Tupis, 1621
Tel.: (031) 335-8813

FOTON LUMEN
ELETRÔNICA LTDA
Av. Gal. Olímpio Mourão
Filho, 361
Tel.: (031) 441-7569

POLYAUDIO LTDA
Rua Gonçalves Dias, 1488
Tel.: (031) 224-8354

SOM PROFISSIONAL
LTDA
Av. Silviano Brandão, 2100
Tel.: (031) 463-9944

Carangola — 36.800

ELETRÔNICA ITAGUS
LTDA

Governador Valadares — 35.100

REVISA EQUIP.
ELETRÔNICOS LTDA
Rua Belo Horizonte, 314
Telefone: (0332) 21-6040

NOVA AUTO SOM EQUIP.
ELETRÔNICOS LTDA
Rua São Paulo, 176 — loja
18
Telefone: (0332) 21-7250

Coronel Fabriciano — 35.170

VERMAQ LTDA
Av. Magalhães Pinto, 239
Telefone: (031) 841-3400

Diamantina — 39.100

TV ERRE LTDA
Rua Antônio de Padua
Oliveira, 28
Telefone: (037) 931-1916

João Monlevade — 35.930

ELETRÔNICA
CARNEIRINHOS LTDA
Praça Major Mendonça,
254
Telefone: (037) 851-2909

Ipatinga — 35.160

ELETRÔNICA HORTO
LTDA
Rua Balsamo, 43
Telefone: (031) 821-1821

Juiz de Fora — 36.100

ÚNICA ASSIST. TÉCNICA
LTDA
Rua Santa Rita, 367
Telefone: (032) 213-5613

Itabira — 35.900

ELETRÔNICA NONAKA
LTDA
Rua Alfredo Sampaio, 20
— Centro
Telefone: (031) 821-1222

Teófilo Otoni — 39.800

ELETRÔNICA TELLES
LTDA
Rua Getúlio Vargas, 191
Telefone: (033) 521-3063

Três Corações — 37.410

PAULO CESAR MOREIRA
Praça Coronel Valério de
Resende, 09
Telefone: (035) 231-2776

São João Del Rei — 36.300

GIUSEPPE CAPUTO
Av. Tiradentes, 532
Telefone: (032) 371-1350

Uberaba — 38.100

ELETRÔNICA
COLORSOM LTDA
Praça Frei Eugênio, 18
Telefone: (034) 332-1924

Viçosa — 36.570

SANTANA & VALENTE
LTDA
Av. P. H. Rolfs, 228 — loja
Telefone: (031) 891-2958

Ubá — 36.500

M. J. JÚNIOR
Rua São José, 406 — loja J
Telefone: (032) 532-3307

PARÁ**Belém — 66.000**

M. PEIXOTO DA COSTA &
CIA LTDA
Trav. Frutuoso Guimarães,
738
Telefone: (091) 225-0033

TERMINAL**MSX
SOFTWARE****CURSOS****SOFTWARE****CONSULTORIA****DIVISÃO CURSOS**

BASIC I • BASIC II • (D BASE II/III • WORDSTAR • IBM/PC)
Horário: das 8:00 às 23:00 horas Aulas: 2ª 4ª 3ª 5ª ou sábados
Hardware: Microcomputador Expert-Microsol Grafix MTA 80

**DIVISÃO SOFTWARE
(Discos)****CURSOS FECHADOS PARA EMPRESAS**

• Contabilidade • Contas à pagar • Controle de estoque • Folha de pagamento • Controle
bancário • Faturamento e contas à receber • Livros fiscais • Controle de ativo
Permanente • Mala direta ► Controle de video locadora • Controle de Hotéis-Motéis
• Controle Imobiliário/Condomínio • Controle de Clubes/Turismo • Controle de
Transportadora/Veículos ► Controle de Clínica Médica • Controle de Clínica
Odontológica ► Orçamento de Obras ► Sistema de Advocacia

TERMINAL MSX SOFTWARE SC LTDA.

Rua das Margaridas, 59 - Brooklin - Fone: 240-8784

CEP.: 04704 - São Paulo-SP.

ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS

Tucuruí — 68.460

EDPEN ELETRÔNICA
LTDA
Centro Coml. Bloco J loja
2 — Vila Permanente
Telefone: (091) 787-2168

Santarém — 68.100

ROSALVO & SANTOS
LTDA
Av. Rui Barbosa, 95
Telefone: (091) 522-2535

Belém — 66.000

R. LIMA DE SOUZA
Rua Riachuelo, 246
Telefone: (091) 223-2349

PARAÍBA

Campina Grande — 58.100

WALTER PACHECO DE
OLIVEIRA
Rua Rio Grande do Sul,
272
Telefone: (083) 321-3483

João Pessoa — 58.000

ARISTÓTELES GOMES
Av. Maximiano Figueiredo,
29
Telefone: (083) 221-2372

PARANÁ

Curitiba — 80.000

N. R. ELETRÔNICA LTDA
Rua Mateus Leme, 1116 —
Centro Cívico — Matriz.
Telefone: (041) 252-3854

Rua Nilo Cairo, 234 —
Centro — Filial
Telefone: (041) 263-3261

Av. Manoel Ribas, 1151 —
Mercês — Filial
Telefone: (041) 232-0002

COR ELETRO TÉCNICA
LTDA
Rua Desembargador
Westphalen, 1721 —
Rebouças — Matriz
Telefone: (041) 222-5254

Av. República Argentina,
4178 — Portão — Filial
Telefone: (041) 246-9866

GRASOM
REPRESENTAÇÕES E
COMÉRCIO DE
APARELHOS
ELETRÔNICOS
Rua Desembargador Motta,
1564
Telefone: (041) 232-5643

Londrina — 86.100

DISC LASER ELETRÔNICA
COM. REPRES. LTDA
Av. São Paulo, 838
Telefone: (0432) 22-5516

ELETRÔNICA SOM
NOSSO LTDA
Rua Parí, 440
Telefone: (0432) 22-5631

Maringá — 87.100

HIROO SHINAGAWA &
CIA LTDA
Rua Neo Alves Martins,
2780
Telefone: (0442) 22-7612

Ponta Grossa — 84.100

ELETRÔNICA W. A. LTDA
Rua Comendador Miro,
798
Telefone: (0422) 23-7058

TV TÉCNICA PARANÁ
LTDA
Praça Barão do Rio
Branco, 259
Telefone: (0422) 24-2582

PERNAMBUCO

Caruaru — 55.100

ELETRÔNICA POPULAR
LTDA
Rua João Condé, 98
Telefone: (081) 721-4794

Petrolina — 56.300

INÁCIO JOSÉ DOS
SANTOS
Rua Barbosa Lima, 229
Telefone: (081) 961-3140

Recife — 50.000

AUDIO SERVICE LTDA
Rua do Espinheiro, 803
Telefone: (081) 241-5872
CENTERAUDIO LTDA
Av. Eng.º Domingos
Ferreira, 112
Telefone: (081) 325-1364

PIAUÍ

Teresina — 64.000

JOÃO ALENCAR
MARANHÃO
Rua Barroso, 837 — Sul
Telefone: (086) 222-2864

RIO GRANDE DO NORTE

Mossoró — 59.600

ADERALDO ISMAEL DE
ARAÚJO
Av. Augusto Severo, 121
Telefone: (084) 321-4427

Natal — 59.000

EMIDIO & CIA LTDA
Av. Alexandrino de
Alencar, 476
Telefone: (084) 222-3734

RIO GRANDE DO SUL

Bagé — 96.400

ELETRÔNICA BAGÉ LTDA
Av. Sete de Setembro, 746
Telefone: (0532) 42-2334

Passo Fundo — 99.100

ELETRÔNICA GEHM
LTDA
Rua Sete de Setembro, 165
Telefone: (054) 312-2663

Pelotas — 96.100

DIONEY DUARTE
FONSECA
Rua Dr. Cassiano, 403
Telefone: (0532) 22-3633
ERNANI OLIVEIRA
ARANALDE
Rua Voluntários da Pátria,
393
Telefone: (0532) 22-6211/25

Porto Alegre — 90.000

AUDIOWANG ASSIST.
ELETRÔNICA LTDA
Rua Henrique Dias, 111
Telefone: (0512) 25-8397

ELETRÔNICA VIDEOVOX
LTDA

Av. Andaraí, 201
Telefone: (0512) 41-7873

KREISCHE & BACKES
LTDA
Rua Otto Niemeyer, 911
Telefone: (0512) 49-4324

TECNI SOM COM.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Rua Vicente da Fontoura,
578
Telefone: (0512)
23-4242/23

Rio Grande — 96.200

OSMAR DA SILVA
LADEIRA
Rua Zalony, 287
Telefone: (0532) 32-3846

Rio Pardo — 96.640

OLÍRIO DA SILVA
OLIVEIRA
Rua Dr. João Pessoa, 624
Telefone: 374

Santa Cruz do Sul — 96.800

TÉCNILAR SERV.
TÉCNICOS LTDA
Rua Ten. Cel. Brito, 579
Telefone: (051) 711-3480

SÃO PAULO

Cubatão — 11.500

ELETRÔNICA MARSOM
LTDA
Rua Leão XIII, 207
Telefone: (0132) 61-3091

Guarujá — 11.450

JOSÉ AUGUSTO BEZERRA
DA SILVA

Av. Thiago Ferreira, 359 —
V. Carvalho
Telefone: (0132) 52-1181

Guarulhos — 07.000

AGTEC ELETRÔNICA
LTDA
Rua Padre Celestino, 142-A
Telefone: 913-5848

Jundiaí — 13.200

GERALDO PEREIRA &
CIA LTDA
Rua Lacerda Franco, 30
Telefone: 437-1373

Leme — 13.610

ELETRÔNICA LEMENSE
LTDA

Rua Padre Julião, 395
Telefone: (0195) 71-2470

Limeira — 13.480

ELETRÔNICA SERVI-TEL
LTDA
Av. Piracicaba, 83
Telefone: (0194) 41-3179

JOSÉ FRANCISCO
BARTOLOMEU
Rua Tiradentes, 1171
Telefone: (0194) 41-7398

Bauru — 17.100

SIQUEIRA & LEÃO LTDA
Rua Rodrigues Alves, 3 —
72
Telefone: (0142) 23-8401

Se você concorda que um programa deva ter

— **QUALIDADE**

— **MANUAL**

— **GARANTIA**

— **SUORTE
TÉCNICO**



ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS

Bragança Paulista — 12.900

PIERRE & MUNIZ LTDA
— ME
Rua Cel. João Leme, 844
Telefone: 433-4718

Campinas — 13.100

NEY COLPAERT DE
ALVARENGA
Rua Salustiano Pentecado,
149
Telefone: (0192) 2-5216

TECNICENTRO
INDÚSTRIA E COM. LTDA
Rua Dr. Quirino, 1674
Telefone: (0192) 31-2177

Franca — 14.400

PAULO FRANCISCO
CINTRA
Rua Líbero Badaró, 1644
Telefone: (016) 722-3708

OZONIL NASCIMENTO
GARCIA
Rua São Sebastião, 492
Telefone: (016) 723-3704

Guaratingueta — 12.500

E. N. TURNER — ME —
REVENDEDOR
Rua José Bonifácio, 255
Telefone: (0125) 22-3633

EDSON CRISPIN DA SILVA
— ME
Rua Monsenhor Fillipo, 119
Telefone: (0125) 32-4858

Santo André — 09.000

ELETRÔNICA
KAWAMOTO LTDA
Rua Correia Dias, 176
Telefone: 449-4991

ISHITEC ELETRÔNICA
LTDA

Rua Coronel Fernando
Prestes, 445
Telefone: 444-8667

ELETRÔNICA TOKYO
SANTO ANDRÉ LTDA
Rua Pedro Álvares Cabral
185
Telefone: 447-7227

Santos — 11.015

N. K. OTAGURO & CIA
LTDA
Av. Conselheiro Nébias, 70
Telefone: (0132) 34-2706

Santos — 11.100

MORAES ELETRÔNICA
LTDA
Rua Almeida de Moraes,
170
Telefone: (0132) 34-5094
RENATO PAULO
Rua Xavier Pinheiro, 248
Telefone: (0132) 34-7279
RAMON ARAÚJO
FERNANDES
Praça dos Expedicionários,
01
Telefone: (0132) 4-9302

São Bernardo do Campo — 09.700

SUDA APARELHOS DE
SOM LTDA
Av. Senador Vergueiro,
2511
Telefone: (KS) 457

São Caetano do Sul — 09.500

ELETRÔNICA SÃO
CAETANO LTDA
Rua Alagoas, 406
Telefone: 441-1534

Lins — 16.400

TELEBUSI ASSIST.
TÉCNICA E
TELEVISORES LTDA

Rua João Moreira da Silva,
320
Telefone: (0145) 22-2073

Marília — 17.500

ELETRO PEÇAS MARÍLIA
LTDA
Rua Gal. Galdino de
Almeida, 556
Telefone: (0144) 33-3729

Mogi das Cruzes — 08.700

CLAUDINEI CANDELARIA
SOUZA
Rua Dr. Correa, 386
Telefone: 469-6331

YOICHI OTSU
Rua José Bonifácio, 154
Telefone: 468-2746

Presidente Prudente — 19.100

L. C. LIMA
Rua Major Felício Tarabay,
1263
Tel.: (0182) 22-2343

Piracicaba — 13.400

ELETRÔNICA VISOAUDIO
LTDA — ME
Rua Visconde do Rio
Branco, 912
Telefone: (0194) 34-1380

São Caetano do Sul — 09.510

TOP CENTER
ELETRÔNICA LTDA
Rua Goitacazes, 27
Telefone: 441-3599

São Carlos — 13.560

ZORZENON & CIA LTDA
Rua Jesuino de Arruda,
3165
Telefone: (0162) 71-8102

São José dos Campos — 12.200

ELETRÔNICA SÃO JOSÉ
DOS CAMPOS
Av. João Guilhermino,
641/651
Telefone: (0123) 21-0647

São José do Rio Preto — 15.010

AGUIAR E BETUM LTDA
Rua Silva Jardim, 3492
Telefone: (0172) 33-1930

São Roque — 18.130

ELETRÔNICA ZOOM
LTDA
Rua Pedro Conti, 86
Telefone: 425-5635

São Vicente — 11.300

ELETRÔNICA PEREZ
LTDA
Av. Prefeito José Monteiro,
66
Telefone: (0132) 68-4481

Sorocaba — 18.100

JAIME DE BARROS DE
OLIVEIRA
Rua Dr. Álvaro Soares, 401
Telefone: (0152) 31-7935

MORAES & FUNATSU
LTDA
Rua da Penha, 802
Telefone: (0152) 33-5613

Osasco — 06.000

MICROLASER COM. DE
COMP. ELETRON. E
ASSIST. TÉCNICA LTDA
Rua Nelson Camargo, 315
Telefone: 702-4082

Ribeirão Preto — 14.100

ELETRÔNICA RIBERSOM
LTDA

Av. Independência, 491
Telefone: (016) 636-1776

JAIR DA SILVA CLE E CIA
LTDA

Rua Castro Alves, 381
Telefone: (016) 625-5185

Ribeirão Preto — 14.015

REC-PLAY ELETRON.
COM. E REP.

Rua Rui Barbosa, 537
Telefone: (016) 634-5509

Novo Hamburgo — 93.300

MUNDIAL RÁDIO
ELÉTRICA LTDA

Av. 1º de Março, 277
Telefone: (0512) 95-2068

LUIZ CARLOS RIZZI
SILVEIRA
Rua Dr. Bozano, 39
Telefone: (055) 221-5054

Santana do Livramento — 97.570

PIRES & SERE LTDA
Av. Tamandiré, 2428
Telefone: (055) 242-1190

São Leopoldo — 93.000

Eletro Técnica Sonocar
Ltda
Rua Oswaldo Aranha, 746
— sala 01
Telefone: (0512) 92-6610

Uruguaiana — 97.500

MANOEL, LUIS ROLIM
ESCOBAR
Av. Presidente Vargas, 1919
Telefone: (055) 412-1429

Tapera — 99.490

SÉRGIO LUIZ JACOBY —
ME
Rua Guido Mombelli, 22
Telefone: (054) 385-1195

SANTA CATARINA**Blumenau — 89.100**

OFICINA E COMÉRCIO
TELETRÔNICA LTDA

Rua Sete de Setembro,
1921
Telefone: (0473) 22-1815

Criciúma — 88.800

J. APOLINÁRIO & CIA
LTDA
Av. Getúlio Vargas, 512
Telefone: (0484) 33-1057

Itajaí — 88.300

ELETRÔNICA TORETTI
LTDA — ME
Praça Irineu Bornhausen,
06 — Centro

Florianópolis — 88.000

PRÁTICA PROJ. ASSIST.
TÉCNICA LTDA

*...Nós concordamos
com você.*

MICROMAQ

TANTO QUE TEMOS A MELHOR SAFRA DE PROGRAMAS APLICATIVOS,
UTILITÁRIOS E EDUCATIVOS PARA MSX NO BRASIL!

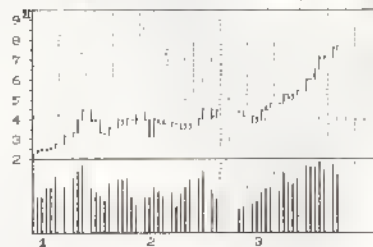
CARTOON
(EDITOR GRÁFICO)

Autor: Alexandre E. Cruz

TEORIA DOS CONJUNTOS

1º LUGAR
CATEGORIA PESSOA FÍSICA NO
1º CONCURSO
NACIONAL DE SOFTWARE
EDUCATIVO DO
MEC

Autor: Luiz Alfaro Gamboa

CONTROLE DE AÇÕES

Autor: Ricardo Lage D'Annunção

E MUITO, MUITO MAIS!

Escreva-nos solicitando catálogo completo, inteiramente grátis, para as linhas MSX, Colore TK-90. Não esqueça de indicar o equipamento.

CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA REVENDA, SOLICITE INFORMAÇÕES.

Dispomos de Equipe Especializada em MSX e Color apta a
implantar Sistemas que possam resolver o seu problema
específico. Entre em contato conosco.

Comércio de Aparelhos Eletrônicos MICROMAQ Ltda.
Rua Sete de Setembro, 92 Loja 106 - Centro
Rio-RJ CEP: 20050 Tel: (021) 222-6088

ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS

Rua Durval Melquíades
Souza, 20

Telefone: (0482) 22-0657

**LUZMAR ELETRÔNICA
LTDA**

Rua Olavo Bilac, 24

Telefone: (0482) 44-2657

Chapécó — 89.800

VALDIR MORONI

Rua Nereu Ramos, 3600

Telefone: (0497) 22-1144

Joinville — 89.200

CENTRO TÉCNICO

ELETRÔNICA JAPONÊZ

LTDA

Rua Engenheiro Niemeyer,

250

Telefone: (0474) 22-2178

**ELETRÔNICA HANG
COM. DE PEÇAS LTDA**

Av. Getúlio Vargas, 830

Telefone: (0474) 22-7779

EMILIO MAX STOCK

Rua Luiz Niemeyer, 220

Telefone: (0474) 22-1104

POSTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Rio de Janeiro (capital)

Endereço: Rua Arquias

Cordeiro, 566 — Méier

Tel.: (021)

591-2242/3242/4346

São Paulo (capital)

Estrada do Campo Limpo,

6197 — Jd

Tel.: (011) 211-7022 e 368/369

Brooklyn

Av. Santo Amaro, 3969 —

Brooklyn Paulista

Tel.: (011) 531-7610/61-7307

Ipiranga

Rua Bento Vieira, 127

Tel.: (011) 215-8088

Lapa

Praça José de Azevedo

Anúncios, 62

Tel.: (011) 261-0868

Santo André

Rua Prefeito Justino Paixão,

252 — Centro

Tel.: (011) 449-1933

Belo Horizonte

Rua Sergipe, 1000 — Savassi

Tel.: (031) 225-3711/3341

Brasília

W2 Sul, Quadra 516, Bloco

B, Lojas 78 e 79

Tel.: (061) 245-2388 PABX

245-2299/2398/2888

Campinas

Av. Dr. Moraes Salles, 1172

Tel.: (0192) 32-8055/31-4127

DÊ A SEU MICRO O MELHOR TRATAMENTO



Cuidamos do seu equipamento com uma equipe técnica altamente especializada e da sua tranquilidade com um atendimento de alto nível e honestidade absoluta. No Rio de Janeiro, só a MODULAR SYSTEMS lhe oferece estas vantagens.

- Check-up grátis
- Rapidez no atendimento
- Transporte ida e volta
- Relatório detalhado de serviços
- Honestidade absoluta
- Nacionais ou importados

**modular
systems**

Rua Almirante Cochrane, 202
Tijuca - Tel. (PBX) 284-6087



**JOGOS
INÉDITOS**

Soft Home

Grande variedade de jogos para MSX-K7

Preços a partir de Cz\$ 40,00

Pedidos de 05 jogos por fita K7

Solicite Catálogo — atendemos todo o Brasil

Pça Palmares, 16 — Loja 2

Tel.: (0132) 34.4281 — CEP 11020

Santos — SP

Curitiba

Av. Marechal Deodoro,
810/822
Tel.: (041) 224-7522

Recife

Av. Agamenon Magalhães,
183 — Derby
Tel.: (081) 231-1403
221-3633

Manaus

Rua Acará, 203
Tel.: (092)
237-3328/3871/4060

Santos

ELETRÔNICA SHALLEY
LTDA.
Rua Dr. Carvalho de
Mendonça, 234
Tel.: (0132) 35-4959/4941

Porto Alegre

Av. Independência, 359 - 2º
subsolo
Tel.: (0512) 25-9488/9246
26-0620/0803/0070

Fortaleza

Av. Heráclito Graça, 600
Tel.: (085) 221-1200/1582/1513

**ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS
AUTORIZADAS****Ribeirão Preto**

Rua Campos Salles, 156
Tel.: (016) 635-1445/1385

Salvador

Av. Marechal Castelo Branco,
750
Tel.: (071) 243-6166/6929

Belém

Rua Conceição, 1510 —
Jurunas
Tel.: (091)
222-4300/3888/4166

Campinas

ELETRÔNICA VIDEOTEC
LTDA.
Rua Cônego Cipião, 1705
Tel.: (0192) 32-8055

São José dos Campos

ELETRÔNICA
RIGOBELLO LTDA.
Rua Vilaça, 680
Tel.: (0123) 21-6197

MSX

C I B E R T R O N

Diskette para MSX Cibertron.

De concepção avançada, com modernas técnicas de programação e manuais totalmente em português, é o mais rápido no carregamento do programa. Em alguns segundos você tem operação completa, com eficiência e muita facilidade.

Diskette para MSX Cibertron. Não deixe de ver e rever este programa. Veja a seguir os aplicativos profissionais, domésticos e de entretenimento em diskette para MSX Cibertron. São vários títulos de grande utilidade para você. No trabalho, em casa e no lazer.

**ASSEMBLY &
DESASSEMBLY**

Assembly: Totalmente relovável, editor Incluso, macros, montagem condicional, extrema rapidez de compilação. Desassembly: Execução passo a passo, múltiplos pontos de interrupção, cópia inteligente.

CONTROLE DE ESTOQUE

Permite processar de maneira eficiente uma quantidade indeterminada de registros. Ilimitados apenas pela capacidade do diskette. Inclui código e nome do produto, fornecedor, unidade, quantidade, quantidade mínima, preço de compra, preço de venda e data de validade.

MSX-WORD

Processador de textos. Ideal tanto para uso doméstico quanto profissional. Permite o armazenamento de até 480 linhas. Inclui busca de palavras, movimentação de blocos, reformulação de parágrafos, brocagem, delimitação de margens, duas páginas de auxílio ao usuário etc.

Games. Em cada diskette Cibertron três jogos emocionantes, com alta resolução gráfica a cores e som fantástico.

- PITFALL II
- THEZEUS
- GALAGA

- GOONIES
- ALPHA SQUADRON
- EXERION

- NORTH SEA HELICOPTER
- KNIGHT MARE
- ANIMAL WAR

EM ALGUNS SEGUNDOS, MAIS UM CAMPEÃO DA TECNOLOGIA.

CIBERTRON
SOFTWARE

Caso você não encontre o programa desejado, escreva para:
Cibertron Eletrônica Ltda. - Caixa Postal 17.005 - CEP 02399 - São Paulo - SP

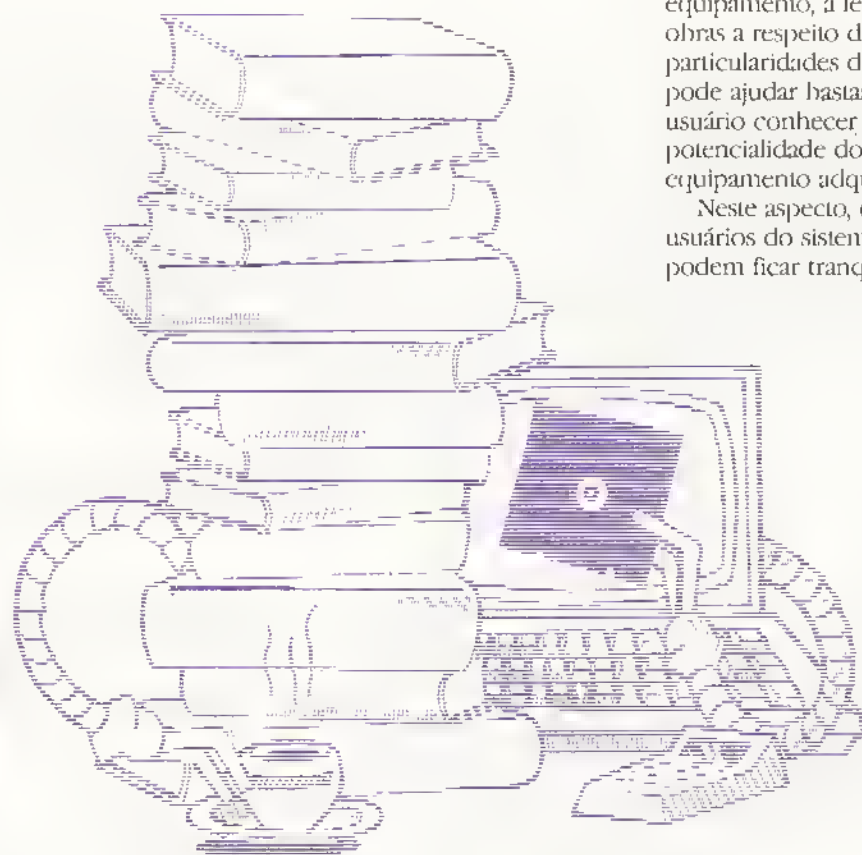
Revendedores autorizados: AKOPOL, AUDIO, BRENO ROSSI, BRUNO BLOIS, GUEDES, MAGNODATA (Tel.: (011) 255-7653), MAPPIN, SHOP AUDIO & VIDEO (Sto. André), CINOTICA, AMAROSOM, LÓGICA (Fortaleza), B. KAUFFMANN (Santos), MEMÓRIA SOM E VIDEO (DF)

O CONHECIMENTO É UMA ARMA

Se o conhecimento profundo de linguagens de programação não é um requisito fundamental para o usuário do sistema MSX, pela versatilidade e facilidade de manuseio do equipamento, a leitura de obras a respeito de particularidades do sistema pode ajudar bastante ao usuário conhecer melhor a potencialidade do equipamento adquirido.

Neste aspecto, os usuários do sistema podem ficar tranquilos já

que desde o nascimento, o padrão foi acompanhado por diversas editoras especializadas que tiveram a preocupação de elaborar, assim como também traduzir, obras importantes para um melhor aproveitamento dos recursos oferecidos pelas máquinas MSX. Mas, se o usuário deseja aprofundar-se cada vez mais nos mistérios da programação e tornar-se um perito no assunto, é aconselhável que, além da leitura intensiva, procure um curso onde poderá aperfeiçoar seus conhecimentos de Basic e, mesmo de outras linguagens como o Pascal e dBase II.



CURSOS

Rio de Janeiro

DATAMICRO Informática Ltda.
Rua Visconde de Pirajá,
547 — loja 211 — Rio de
Janeiro — RJ
CEP 22410 — Tel.: (021)
511-0395
Promove cursos de
introdução à
microinformática, basic
básico, avançado,
assembler do Z-80.

São Paulo

**APPLE Cursos e Sistemas
Ltda.**
Rua Suzano, 78 — São
Paulo — SP
CEP 01452
Promove cursos de basic
MSX, básico e avançado

**TEC'S Sistemas e
Computadores Ltda.**
Calçada das Margaridas,
107 — Centro Comercial
Alphaville — Barueri — SP
— CEP 06400
Tel.: (011) 421-1364
Promove cursos de basic
básico e avançado para
MSX

RAINBOW Informática
Rua São Sebastião, 360 —
Tel.: 523-8492 — SP

INFORMATOR
Av. República do Líbano,
592 — Tel.: 280-2823 —
SP

OCCIDENTAL SCHOOLS
Alameda Ribeiro da Silva,
700 — Tel.: 826-2700 —
SP

Vitoria

YÁZIGI — VITÓRIA
Rua Fortunato Ramos, 387
— Praia do Canto —
Vitória — ES
CEP 29055 — Tel.: (027)
227-9257
Promove cursos de
introdução aos
microcomputadores, basic
básico, avançado e Pascal.

EDITORAS

**ALÉPH Publicações e
Assessoria Pedagógica
Ltda.**
Av. Brigadeiro Faria Lima,
1451 — Conj. 31 — São
Paulo — SP
CEP 01451 — Tel.: (011)
813-4555

Editora CAMPUS
Rua Barão de Itapagipe, 55
Tel.: 284-8443 CEP: 20261
— RJ

Editora EBRAS
Rua Borges Lagoa, 1044
Tel.: 549-8633 CEP: 04038
— SP

**Editora McGRAW-HILL do
Brasil Ltda.**
Rua Tabapuã, 1105 — Itaim
Bibi — São Paulo — SP
CEP 04533 — Tel.: (011)
883-1518

NOBEL Editora S/A
Rua da Balsa, 559 —
Freguesia do Ó — São
Paulo — SP
CEP 02910

MANOLE Editora Ltda.
Rua 13 de Maio, 1026 —
Bela Vista — São Paulo —
SP
CEP 01327 — Tel.: (011)
287-0746

Editora ATLAS S/A
Rua Conselheiro Nêbias,
1384 — Campos Elísios —
São Paulo — SP
CEP 01203 — Tel.: (011)
221-9144

LIVRARIAS

Rio de Janeiro

**CIÊNCIA MODERNA
Computação Ltda.**
Av. Rio Branco, 156 — lj.
127 — Rio de Janeiro —
RJ
CEP 20043 — Tel.: (021)
262-5723

São Paulo

**LITEC — Livraria Editora
Técnica Ltda.**
Rua Timbiras, 257 — São
Paulo — SP
CEP 01208

**Livraria CULTURA Editora
Ltda.**
Av. Paulista, 2073 — Conj.
Habitacional — lj. 153 —
São Paulo — SP

Livraria CONTRILIVROS
Av. São Luiz, 187/sobrelajeira
— lj. 8
São Paulo — SP

Livraria POLIEDRO
Rua Basílio da Gama, 116
— São Paulo — SP
CEP 01209

**Livraria POLITÉCNICA
Editora Ltda.**
Rua D. José de Barros,
152/1º andar — conj. 19-A
— São Paulo — SP

MSX

NEMESIS INFORMÁTICA



MSX

**A MAIOR LISTA DE JOGOS, APLICATIVOS E UTILITÁRIOS DA AMÉRICA LATINA,
COM O MENOR PREÇO DO MUNDO!**

Promoção de lançamento:

Superbow!, Gyrodine, Heavy Boxing, Bear George, The Demon Crystal, The Tower of Druga, Thexder, Defender Foxx, Donkey Kong, Lazer Bykes, Space Busters II, Mulani Monty, Mazyacs, Zanic, Dragon Attack, Fruit Search, Desolator, Guardic, Danger X4, Gomoku, Sony's O'hello, Pine Applin, Confused, Basquete, Time Trax, Scion, Time Bandits, Gran Prix World, Knight Tyme, Turmoil, Ski Command, Ninja III, Color Chess, Halloween, Batman, Mac Attack, Finders Keepers, Oil's Well, Jump Robot, Cyberun, Space Eggy, The Castle, Splitfire 40, Heavy Boxing, Pooyan, Star Force, Future Knight e muitos outros.

Pacote de 10 jogos à escolha por apenas Cz\$ 500,00 com fita ou disco incluído! Ou cada um a Cz\$ 70,00 (preço único com pedido mínimo de 5 jogos). Solicite nossa lista completa e atualizada com aplicativos, utilitários e programas em CP/M.

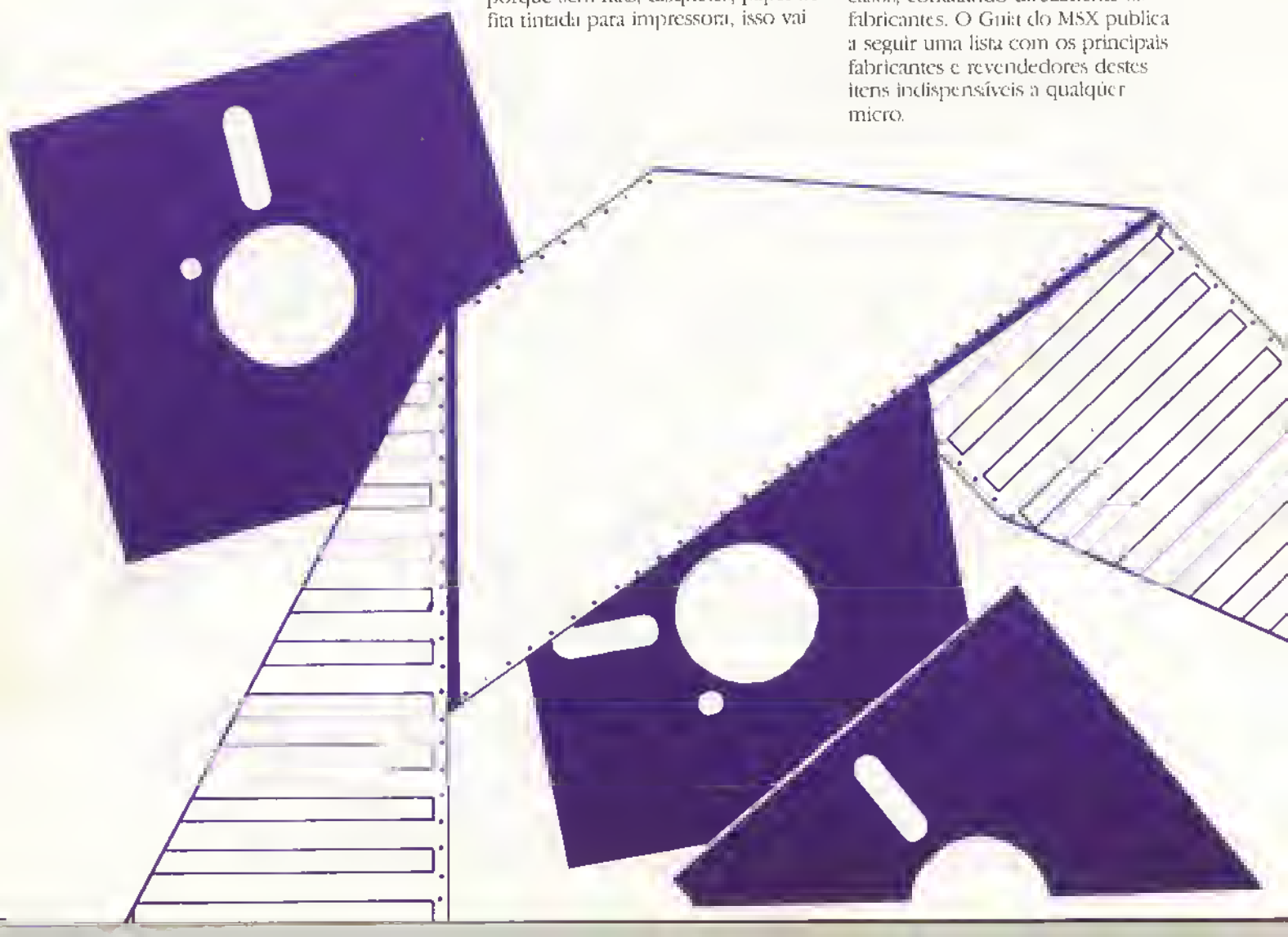
Envie vale postal ou cheque nominal visado à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA, Caixa postal 4583 cep. 20.001 — Rio de Janeiro — RJ.
Ou venha pessoalmente ao nosso SHOW-ROOM NEMESIS — Rua Sete de Setembro, 92 sala 1910 — Centro — Rio de Janeiro — RJ.

DISQUETE, FORMULÁRIOS & CIA

Se o bom software e periféricos como drives e impressoras são indispensáveis para que qualquer usuário MSX desenvolva suas aplicações, sejam domésticas ou profissionais, os suprimentos são vitais para que qualquer uma destas aplicações seja concretizada, mesmo porque sem fitas, disquetes, papel ou fita tintada para impressora, isso vai

ficar meio difícil de ser feito, para não dizer impossível.

No Brasil, os suprimentos necessários para um bom desempenho do seu MSX podem ser encontrados nas lojas especializadas, ou então, o que pode ser mais vantajoso ou mais fácil em alguns casos, contatando diretamente os fabricantes. O Guia do MSX publica a seguir uma lista com os principais fabricantes e revendedores destes itens indispensáveis a qualquer micro.



RIO DE JANEIRO

AGGS Formulários
Contínuos Ltda.
Estrada dos Bandeirantes,
1600 — Rio de Janeiro —
RJ
CEP 22700 — Tel.: (021)
342-3000

CENTRALDATA Comércio
Representações Ltda.
Av. Presidente Vargas,
482/Sls 201 e 203
Rio de Janeiro — RJ
CEP 20071 — Tel.: (021)
253-1120

DATA TAPE do Brasil
Rua da Lapa, 180/SI 1108
Rio de Janeiro — RJ
CEP 20021 — Tel.: (021)
221-3069

NOVEL PRINT Etiquetas e
Fitas
Rua México, 41
Rio de Janeiro — RJ
CEP 20031 — Tel.: (021)
262-7810

SIS — Suprimentos para
Informática e Sistemas
Técnicos
Av. Rio Branco, 181/salas
701/702
Rio de Janeiro — RJ —
CEP 20040
Tel.: (021) 262-8537

VERBATIM do Amazonas
Ltda.
Rua do Rosário, 171/5º
And.
Rio de Janeiro — RJ
CEP 20041 — Tel.: (021)
252-4910

SIICOMP — Comércio e
Serviços Ltda.
Av. Marechal Floriano,
143/702 — Rio de Janeiro
— RJ
CEP 20080 — Tel.: (021)
263-8813

SUPRIMENTO — Materiais
para Computadores Ltda.
Rua Visconde de Pirajá,
550/202 — Rio de Janeiro
— RJ
CEP 22410 — Tel.: (021)
274-8845

SUPPLY — Suprimentos e
Equipamentos para
Processamento de Dados
Rua Padre Leandro, 70 —
Fonseca — Niterói — RJ
CEP 24120 — Tel.: (021)
717-2288

SUPRIMENTOS

SUPRI RIO Informática e Suprimentos Ltda
Rua Miguel de Frias, 40/9º andar — Niterói — RJ
CEP 24220 — Tel.: (021) 717-4029

SÃO PAULO

AGAPRINT Informática Ltda
Rua Góis Raposo, 400 — Saúde — São Paulo — SP
CEP 04182 — Tel.: (011) 274-5577

ART — Mídia Suprimentos para Informática Ltda
Travessa Carneiro, 06 — São Paulo — SP
CEP 01504 — Tel.: (011) 279-5933

BASF Brasileira S/A
Av. São Luiz, 86/17º andar — São Paulo — SP
CEP 01046 — Tel.: (011) 257-0011

COMPUTIQUE Comércio e Exportação de Computadores Ltda
Av. Angélica, 2.578 — São Paulo — SP
CEP 01228 — Tel.: (011) 231-3922

DATA RIBBON Indústria de Fitas Impressoras
Rua Lorde Cochrane, 775 — São Paulo — SP
CEP 04213 — Tel.: (011) 914-2266

DATALOG Comércio e Serviços Ltda.
Rua Dr. Fernandes Coelho, 64 — São Paulo — SP
CEP 05423 — Tel.: (011) 881-5274

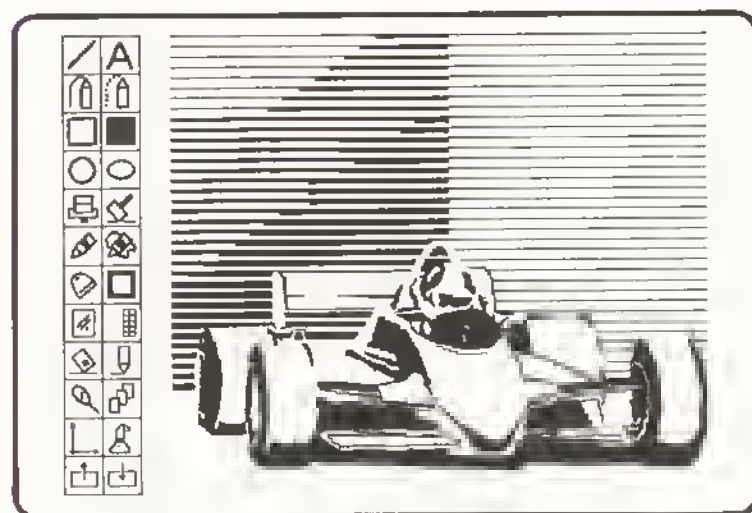
HANKA MALDONADO Indústria e Comércio Ltda
Rua Bonsucesso, 550 — Tatuapé — São Paulo — SP
CEP 03305

INTERPRINT Formulários Ltda
Av. Dr. Rudge Ramos, 1561 — São Bernardo do Campo — SP
CEP 09720 — Tel.: (011) 457-1522

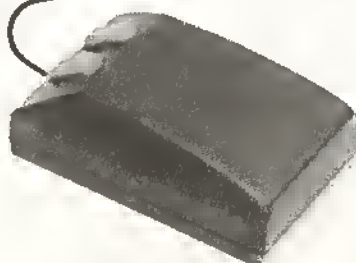
MEMOREX do Brasil Produtos de Precisão Ltda
Rua Dr. Sampaio Viana, 353 — São Paulo — SP
CEP 04004 — Tel.: (011) 287-2262/6988

MEMPHIS Indústria e Comércio Ltda

Transforme o seu MSX em uma máquina de desenhar.



Com o INPUTMOUSE é muito fácil desenhar, fazendo gráficos e esquemas MSX. Na compra do seu INPUTMOUSE você recebe, em fita ou cartucho, o incrível programa "cheese", que permite o desenho livre ou de qualquer figura geométrica, com perfeição e rapidez. Tudo sem tocar nas teclas do micro. Além disso o INPUTMOUSE serve como joystick e até mesmo para criar programas em Basic compatíveis com o Mouse.



MENU - CAIXA DE FERRAMENTAS

LINHAS RETAS Cria linhas retas		TEXTO Permite escrever
LINHAS CONTÍNUAS Desenha linhas livres contínuas		LINHAS TRACEJADAS Desenha linhas livres tracejadas
RETÂNGULOS Desenha retângulos		RETÂNGULOS PINTADOS Desenha retângulos com a cor desejada
CÍRCULOS Desenha círculos		ELIPSES Desenha elipses
COLORIR Pinta uma área delimitada.		PREENCHER Preenche com cor uma área delimitada
COR DO LAPIS Muda a cor do lápis e do traçado.		COR DO CURSOR Muda a cor do cursor
LIMPA A TELA Limpa toda a tela		COR DA BORDA Muda a borda externa da tela.
ESPELHOS Cria espelhos de simetria		MOVIMENTAÇÃO MENU Movimenta o menu pela tela
TROCA CORES Troca as cores utilizadas		ESPESURA DO TRAÇO Seleciona a espessura do traço.
AMPLIAÇÃO Amplia uma parte da tela		REPETIÇÃO Repete uma parte da tela.
MOV. PLANOS Movimenta a tela nos eixos X e Y.		IMPRESSÃO Imprime no papel o que está na tela
LOAD Carrega com um desenho armazenado		SAVE Armazena o que está na tela.

INPUT DIGITAL

Rua José Abrantes, 157 - CEP 04756
Tel. (011) 523.7901 - São Paulo - SP

Av. Arnolfo Azevedo, 108
— São Paulo — SP
CEP 01236 — Tel.: (011)
262-5577

MOORE Formulários Ltda
Av. Francisco Matarazzo,
163 — São Paulo — SP
CEP 05001 — Tel.: (011)
262-5333

REAL TIME Comércio e
Representação Ltda
Rua Loefgren, 1067 — São
Paulo — SP
CEP 04040 — Tel.: (011)
575-6742

VECTOR Indústria e
Comércio Ltda
Rua Monte Alegre, 1312 —
São Paulo — SP
CEP 05014 — Tel.: (011)
263-3400

ABC Informática Ltda
Av. Portugal — Santo
André — SP
CEP 09000 — Tel.: (011)
454-4922

LASER
Av. República do Líbano,
2083
São Paulo — Tel.: (011)
549-8666

DATALINK INFORMÁTICA
Rua Santa Clara, 105
Centro — Sorocaba —
Tel.: (0152) 31-2743

PRACPD Suprimentos para
Processamento de Dados
Ltda
Rua Ministro Ferreira Alves,
609
Centro — São Paulo —
Tel.: (011) 263-6644

CURITIBA

MAGNETIC —
Computadores, Sistemas e
Suprimentos Ltda

Rua Humberto Geronasso,
51 — Curitiba — PR
CEP 82500

PORTO ALEGRE

MACDATA Comércio e
Representações Ltda.
Rua General Lima e Silva,
1181 — Porto Alegre — RS
— CEP 9000
Tel.: (0512) 26-3121

SOFTMARK
Qualidade e prazos assegurados.

MSX O PRODUTO É EORNECIO EM ESTOJO DE VACUUM FORMING

- 2001 - CONTAS A PAGAR/RECEBER: C\$ 168,00**
Completo controle de contas a pagar/receber, com vários opções de pesquisa, inclusão, exclusão.
- 2002 - FINANÇAS: C\$ 168,00**
Programa que integra orçamento doméstico e controle da emissão da cheque. 26 categorias de inventário para usuário, e controle simultâneo de até quatro contas correntes.
- 2003 - CONTROLE DE ESTOQUE: C\$ 168,00**
Este programa é um completo sistema de controle de materiais. Movimentos de entrada e saída, emissão de etiquetas.
- 2004 - QATABANK: C\$ 190,00**
O programa QATABANK é um verdadeiro banco de dados, com muitas opções de armazenamento, procura e impressão de dados.
- 2005 - SUPER TEXTO: C\$ 168,00**
Processador de texto de simples utilização. Permite utilizar todos os recursos da impressão, como por exemplo: Subtítulo, Sublinhado, Negrito, etc.

JOGOS ESPECIAIS E GAME PACKS - C\$ 150,00

- 2030 - SIMULADOR DE VOO 737** - Exatidão simulação da pilotagem de um Boeing 737.
- 2031 - XAGREZ** - Tradicional jogo de xadrez para o linha MSX. Permite a seleção de 7 níveis de dificuldade.
- 2032 - AVENTURA SUBMARINA** - Explora o interior de um novo mundo aquático.
- 2033 - HYPER SPORTS 1/HYPER SPORTS 2**
- 2034 - FISCAL DE ESTOQUE/MACACO ACAOEMICO**
- 2035 - AVENTURA ANTÁRTICA/ÁRVORE MÁGICA**
- 2036 - KEYSTONE KAPERS/SUPER COBRA**
- 2037 - ROAD FIGHTER/PREDIO AS-SOMBRAO**
- 2038 - TURBOAT/PITFALL II**
- 2039 - HERO/FROGGER**
- 2040 - PATRULHA LUNAR/PAOEIRO MALUCO**
- 2041 - COLUMBIA/GALAGA**
- 2042 - RIVER RAID/DEATHLON**
- 2100 - SPOOKS & LADDERS / COSMOS**
- 2101 - SIBERIA/THESEUS**
- 2102 - JACKIE CHAN/MAXIMA**
- 2103 - POLAR STAR/DIZZY BALL**
- 2104 - NURSEMAN / JUMPING RABBIT**
- 2105 - SHARK HUNTER/FLIPPER**
- 2106 - CANNON FIGHTER / HOT SHOE**
- 2107 - LE MANS/ COLPAX**
- 2108 - PYRAMID WARP/30 BOMBER**
- 2109 - STAR AVENGER/MIND MAN**

SENSACIONAIS LANÇAMENTOS: C\$ 160,00 - SPECIAL MSX (FITA)

- SE-01 - FLIGHT DECK:** Você é o comandante de uma porta-aviões nuclear. Sua missão é destruir uma base inimiga. Jogo que dá ação e estratégia. **CHILLER:** Resolva todos os enigmas, evite contato com os zumbis e os apanhos a lixeira do alho. No seu anel.
- SE-02 - KUNG FU II:** Seu desafio é com as artes marciais. Você é o Lee enfrentando os cinco lutadores do gang da Chop Suey. **KUNG FU II:** Aqui a luta continua. Você como líder da Lei luta contra a gang da Yen Pai. Não é fácil!
- SE-03 - SEA HARRIER:** Sensacional simulação com o jato que tanto sucesso faz na guerra dos Miquinos. Você pilotará: decolar o flutuar sobre a plataforma de pouso, acelerar para frente, perseguir e destruir aeronaves inimigas, depois retornar para uma suave aterrissagem no porto. Um simulador de voo completa com manual detalhado (14 páginas). **SNOOKER** - Partida simulação de uma partida de snooker. Sensacional!
- SE-04 - FUTEBOL:** A mais perfeita e sensacional simulação de um jogo de Futebol. Disputa uma partida completa atacando, defendendo, fazendo passeio, chutando a gol, etc. **PING PONG:** Um grande desafio para as suas cortadas.
- SE-05 - HYPER SPORTS 3:** Partida de 4 sensacionais modalidades esportivas: Clássico, Salsa Tríplice, Curling e Salsa com vara. **ZAXXON:** Pilota sua nave espacial e destrói o castelo do Zaxxon. Partida de luta interdimensional.
- SE-06 - JET SET WILLY II:** Enquanto se recupera no Hospital de uma grande queda da cor verde, mas, pediu-lhes que removessam as drogas cujas dardas ostensivas ilustres. O problema é que eles arrastaram a nave usa muito mais abas da que lara tratada e não quiseram ceder. Ajuda Willy a encontrar a nova manobra. Manual completo com exclusiva Guia das 139 salas do jogo. **PAST FINDER:** Past FINDER é o nome de um selado número de pessoas que na ano de 8878 da nossa

era vivem aventura de grandes explorações. Você pode participar das explorações com o veloz **LEPPER** por uma terra desastrosamente habitada pelo exército da radiação.

SE-07 - KNIGHT LORE: Você é projetado como um simples mortal que se transforma num lobisomem quando a noite cai. O único modo de resolver esse dilema é procurar a feiticeira Malkhor, que está escondida nas profundezas do Castelo Knight Lore. Jogo tridimensional. **EXERION:** Num planeta distante, destrua os inimigos que se aproximam.

SE-08 - ALIEN 8: Há muito, muito tempo... num planeta distante, a última das guardas prepara sua nave espacial para sua viagem final. Todos os arquivos e documentos foram armazenados a bordo da nave juntamente com sua legião preservada criogenicamente. Passam os séculos, então, de repente, o computador central a acorda com a informação de que a nave foi invadida por alienígenas e o sistema de manipulação da vida está danificado. Em forma de um robô você tem a tarefa de consertar o sistema de manipulação. Jogo tridimensional. **GRAN NATIONAL:** Aqui seu desafio é com uma ussida de uavinho com abastecimento.

SE-09 - TWIN BEE: Você é um astronauta, voando e destruindo tudo que vem chegando. Um programa emocionante. **BUCK ROGER:** Love sua nave através das derroiras eletrônicas, destrua as novas inimigas, levante voo e destrua a nave mãe.

SE-10 - HYPER RALLY: Participe de um rally por unidades apocalípticas. Você terá que enfrentar 16 estações, inclusive uma terrível Impostada. Jogo tridimensional.

CHORDO: Que tal montar um lusoquino? Não é tão fácil assim.

SE-11 - RAO ON BUNGELING BAY: Sua missão é pilotar um helicóptero, destruir as doses inimigas que estão elevadas em várias ilhas. **SPELUNKER:** Você terá que enfrentar um incrível labirinto e movimento num jogo muito animado.

SE-12 - KNIGHT MARE: Você vai pender num mundo encantado. Seu adjuvante, utageu até a rainha, destruindo todos os domínios. **CIRCUS CHARLIE:** Ajuda o haró a transportar todos os animais circenses.

SE-13 - NORTH SEA HELICOPTER: North Sea Helicopter é uma simulação de salvamento com helicóptero. **MAGICAL KIWIZ:** Ajude a maga destruir as dragões e salvar a princesa.

MSX - DISCO

- MDA-31 - CONTAS A PAGAR/RECEBER: C\$ 359,00**
Completo controle de contas a pagar/receber, com várias opções de pesquisa, inclusão, exclusão. Permite a inclusão pelo usuário das datas do mês.
- MDA-32 - FINANÇAS: C\$ 350,00**
Programa que integra orçamento doméstico e controle da emissão de cheques. 26 categorias de inventário para usuário, e controle simultâneo de até quatro contas correntes.
- MDA-33 - CONTROLE DE ESTOQUE: C\$ 369,00**
Este programa é um completo sistema de controle de materiais. Movimentos de entrada e saída.

SÉRIE GAME COLLECTION: 6 JOGOS P/ DISCO: C\$ 354,00

- MDJ-01 GAME COLLECTION 1:** Hyper Sports 1 - Hyper Sports 3 - Kung Fu 1 - Kung Fu 2 - Daughlan Fighter - King's Valley - Esquadrão Alfa - Keystone Kapers - Super Cobra - Flipper
- MDJ-02 GAME COLLECTION 2:** Ping-pong - Futolal - River Raid - Calumdra - Galaga - Super cobra
- MDJ-03 GAME COLLECTION 3:** Fiscal da Estação - Alvara Máquia - Aventura Antártica - Prédio Assombrado - Pedra Maluco - Jumping Raddi
- MDJ-04 GAME COLLECTION 4:** Road Fighter - King's Valley - Esquadrão Alfa - Keystone Kapers - Super Cobra - Flipper
- MDJ-05 GAME COLLECTION 5:** Gonnies - Post Finder - Pyramid Warp - Lunar Rover - Theosus - Cosmos
- MDJ-06 GAME COLLECTION 6:** Xadrez - Pitfall II - Spooks & Ladders - Haro - Frogger
- MDJ-07 GAME COLLECTION 7:** Hyper Rally - Zaxxon II - Twin Bee - Snooker - Calumdra II - Ezarium

Faça seu pedido por carta relacionando o código dos produtos, quantidades, valor unitário a total. Não esqueça de informar o local para remessa. Anexe cheque nominal à **SOFTMARK LTDA**, ou se preferir, Vale Postal pagável na Agência Central dos Correios em São Paulo. **PRAZO MÁXIMO PARA ENTREGA: 10 DIAS ÚTEIS.**

SOFTMARK LTDA

R. Brás Cubas, 360 - CEP 04109 - Fone: (011) 575-0991 - S. Paulo - SP

RE VENDAS

AO GOSTO DO FREQUÊS

Sempre que o usuário iniciante pensa em comprar um micro, a primeira pergunta que aparece é: Onde comprar o microcomputador? Essa dúvida é consequência de uma combinação que o usuário procura quando sai em busca de um equipamento, o melhor equipamento pelo menor preço, uma combinação difícil de se achar no mercado nacional.

A solução para este tipo de dúvida é procurar uma revenda especializada, onde os vendedores, treinados, poderão ajudar o usuário a definir o tipo de configuração mais adequado às suas necessidades. Se o usuário já possui a configuração,

mesmo assim a revenda é o lugar que ele deve procurar para comprar seus periféricos, na medida que será o local onde poderá obter informações detalhadas a respeito do equipamento em vista. No caso da linha MSX, ainda não são muitas as revendas dedicadas ao padrão, entretanto, elas começam a surgir em um número cada vez maior em todo o País e, dando ao usuário uma opção em termos de local de compra.



RIO DE JANEIRO

E. W. INFORMÁTICA
Rua Miguel Couto, 35/Sl.
303
Centro — Rio de Janeiro
— Tel.: 252-3541

RIOSOFIT INFORMÁTICA
LTDA.
Rua Conde de Bonfim,
346/Subsolo — 107
Pça. Sacns Peña — Tijuca
— Rio de Janeiro — Tel.:
264-3726

PONTO FRIO
INFORMÁTICA
Rua Uruguaiana, 123
Centro — Rio de Janeiro

RIO INFOSHOPPING
Rua do Catete, 311
Catete — Rio de Janeiro

MESBLA S.A.

Rua do Passeio, 42
Centro — Rio de Janeiro
— Tel.: 297-7720

Rua Lauro Müller, 116/2º
Piso
Shopping Rio-Sul —
Botafogo — Rio de Janeiro
— Tel.: 295-3132

CASA GARSON

Rua Lauro Müller, 116/2º
Piso
Shopping Rio-Sul —
Botafogo — Rio de Janeiro

Av. das Américas, 4666/2º
Piso
Barra Shopping — Barra
da Tijuca — Rio de Janeiro

BRENO ROSSI
Av. das Américas, 4666/2º
Piso
Barra Shopping — Barra
da Tijuca — Rio de Janeiro

SÃO PAULO

RENTACOM
Av. Pacaembu, 878
Pacaembu — São Paulo —
Tel.: (011) 826-4399

MSX INFORMÁTICA
Rua Caiubi, 567
Perdizes — São Paulo —
Tel.: (011) 872-0730

MICROSHOP
MICROCOMPUTADORES
LTDA.
Alameda Lorena, 652
São Paulo — Tel.: (011)
853-9288

BRUNO BLOIS E CIA
LTDA
Av. R. Petroni Jr., 1089/Lj.
59
São Paulo — Tel.: (011)
531-7880

SUSI COMPUTADORES
SERVIÇOS E COM. LTDA.
Av. dos Bandeirantes, 827
Centro — São Paulo —
Tel.: (011) 543-7217

SALVADOR

ANDRADE HUMBERT &
MUCCINI
Rua Oito de Dezembro,
570
Graça — Salvador — BA

BRASÍLIA

UPDATE BCS BRASÍLIA
COMPUTADORES E
SISTEMAS
SCRN — 714/715 — Bloco
A — Loja 58
Asa Norte — Brasília —
DF — Tel.: (061) 274-7571

BELO HORIZONTE

ORGANIZAÇÃO
MERCEDES
Av. Contorno, 5811
Centro — Belo Horizonte
— MG

NÃO É IMAGINAÇÃO, A ORIONSOFT EXISTE

A ORIONSOFT tem os melhores e
mais modernos programas do mercado
para seu MSX. É uma coleção de fitas
com cinco excelentes jogos ao preço
de um único programa, sempre com
novos lançamentos.

PEÇA LISTA COMPLETA

COLECIONE VOCÊ TAMBÉM

BRENNO ROSSI · MAPPIN · BRUNO BLOIS
CINÓTICA · LABORTEC · AKOPOL
MICROBOYS · COMPUTAÇÃO P/ CRIANÇAS
AL. CAMPINAS 1213 - SP. 887

ACEITAMOS REPRESENTANTES

A VENDA NOS
MAGAZINES E
LOJAS
ESPECIALIZADAS

ORIONSOFT
Cx Postal Nº 613
SP - CEP 01051
Tel (011) - 228-9598
- 222-5977

MSX: EXPERT E HOT BIT: ① GHOST BUSTERS · FUNKY MOUSE · PITFAL · SUPER COBRA · MR. DO — ② GALAX · COLUMBIA · MR. CHIN · POLAR STAR · HUNCH BACK — ③ ALCATRAZ · OLIMPIADAS 1 · BOULDER DASH · XADREZ · KING'S VALEY — ④ THEZEUS · ROAD FIGHTER · NONSEMAN · STAR AVENGER · ZEXAS — ⑤ GALAGA · TENNIS · LAZY JONES · TURBOART · FAIXA PRETA — ⑥ YIE AR KUNG FU 2 · HYDER THE VIKING · BANK PANIC · ELEVATOR ACTION · HERO — ⑦ HYPER RALLY · EXERION · HYPER SPORTS II · NINJA · BACK TO THE FUTURE — ⑧ NIGHT SHADE · ZAXXON II · SWEET ACORN · BOMBER MAN · ROLLER BALL — ⑨ LE MANS · GUN FRIGHT · ULTRA CHESS · BUCK ROGERS · CRAZY TRAIN — ⑩ VIDEO POKER · PADEIRO MALUCO · MAGICAL KID WIZ · CHILLER · HAPPY FRET — ⑪ JAMES BOND M.G./C.H. · BILHAR · ZIPPER · MOPIRANGER · KNIGHTMARE — ⑫ GOONIES · BUZZ OFF ZOOM 909 · STOP THE EXPRESS · CIRCUS CHARLIE — ⑬ RAID ON BUNGELING BAY · KNIGHT LORE · SPELUNKER · SENJYO · MAXIMA — ⑭ RAMBO · BLAGGER · SUPERBIKE · MANIC MINER · F-16 CAÇA — ⑮ LODGE RUNNER · WARROID · HAUNTED HOUSE · RIVER RAID · CHOROQ.

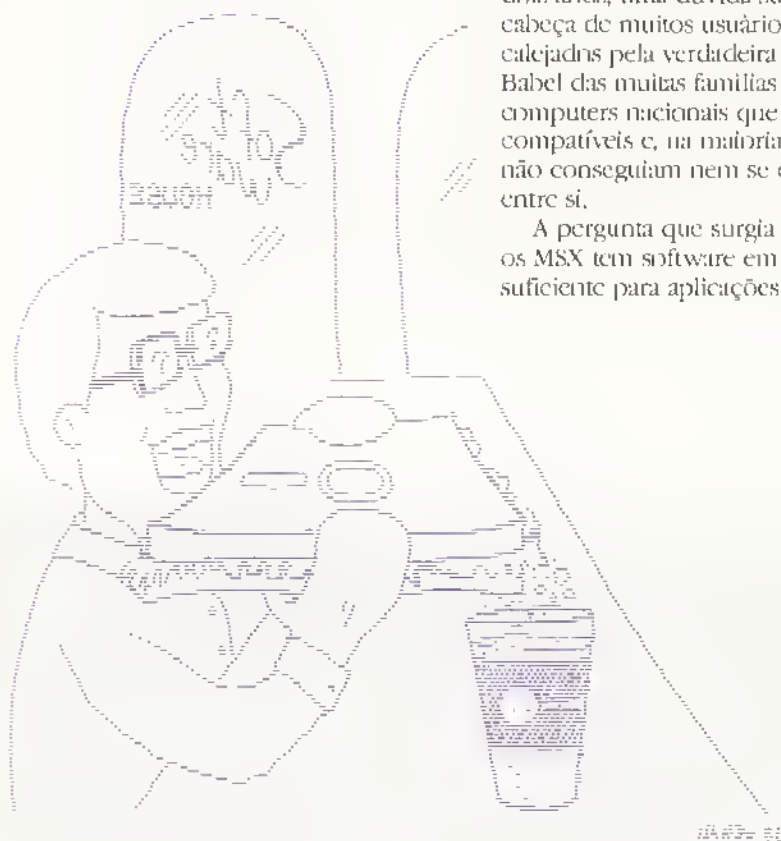
TIPO DE USUÁRIO

Quando do nascimento do sistema MSX no Brasil, há aproximadamente dois anos, uma dúvida surgiu na cabeça de muitos usuários já calejados pela verdadeira Torre de Babel das muitas famílias de home computers nacionais que se diziam compatíveis e, na maioria dos casos, não conseguiam nem se comunicar entre si.

A pergunta que surgia então, era: os MSX tem software em quantidade suficiente para aplicações domésticas

e profissionais ou não de um videogame sofisticado? Esta pergunta, hoje, já tem sua resposta no grande número de software houses existentes em todo o País e, voltadas para o desenvolvimento de programas para o sistema MSX.

Essas software houses independentes, no início estimuladas pelos programas de apoio criados pela Sharp e Gradiente, logo se animaram com a versatilidade e recursos disponíveis no sistema, assim como com o desempenho das vendas, já no início da sua comercialização. O Guia do MSX saiu às ruas e fez um levantamento das principais software houses existentes no País, como aparece nas páginas seguintes.



RIO DE JANEIRO

WRM ENGA E SISTEMAS
DE COMPUTAÇÃO LTDA
Estrada dos Três Rios,
90/sala 317 — Rio de
Janeiro — RJ — CEP
22700 — (021) 392-8533

MICROIDEIA SISTEMAS,
EDUCAÇÃO E
INFORMÁTICA
Av. Passos, n.º 101/sala 906
— Centro — Rio de
Janeiro — CEP 20051 —
Fone (021) 233-3617

COMERCIO DE
APARELHOS
ELETRÔNICOS
MICROMAQ LTDA
Rua 7 de Setembro, n.º
92/lj 106 — Rio de Janeiro
— RJ — CEP 20050 —
Fone (021) 222-6088

BIOCHIPS INFORMÁTICA
LTDA
Rua Francisco Otaviano,
n.º 67 — Copacabana —
RJ — CEP 22080 — Fone
(021) 536-2456

ENGECOMP ENGENH.
DE COMPUTADORES
Rua do Milho, n.º 84/205
— Mercado São Sebastião
— RJ — Fone (021)
270-5496

MICROTEMA EDUCAÇÃO
E SISTEMAS
Rua Comandante Ary
Parciras, n.º 2411/102
Paraíso — São Gonçalo —
RJ — CEP 24400

BUCCANEER SOFTWARE
Cx. Postal 2848 — CEP
20001 — RJ

MAGIC SOFT
Cx. Postal 6151 — CEP
20022 — RJ

SOFTLINE — JVA
MICROCOMPUTADORES
LTDA
Rua Mayrink Veiga, n.º
32/Slj — Rio de Janeiro

MISTERSOFT
Rua Uruguiana, n.º 39/903
— RJ — Tel.: (021)
221-1674
CEP 20050 — Rio de
Janeiro

CIÊNCIA MODERNA
Av. Rio Branco, n.º 156/Lj
127 — RJ — CEP 20043
Centro — Rio de Janeiro

SOFT TAPE
INFORMÁTICA
Rua Medeiros Passaro, n.º
21/2.º And. — Tijuca
Rio de Janeiro — CEP —
20530 — Fone: (021)
238-5735

INTELSOFT
INEORMÁTICA LTDA
Praia do Flamengo, n.º
66/1114 — Flamengo
Rio de Janeiro — CEP —
22210 — Fone: (021)
265-3346

REDSOFT
Petrópolis — Cx. 91915 —
CEP 25600 — Fone:
(0242)
43-6008 — Rio de Janeiro

NASAJON SISTEMAS
Av. Rio Branco, n.º 45/1311
— Centro
Rio de Janeiro — CEP—
20090 — Fone: (021)
263-1241

MSX GOLD SOFTWARE
R. Cambaúba, 1595/203 —
1. do Governador
Rio de Janeiro — RJ CEP
21940
Tel (021) 396-2211

NEW SOFT
INFORMÁTICA LTDA.
Rua Senador Dantas, 117/Sl.
736
Centro — Rio de Janeiro
— CEP 20001

GAMA SOFTWARE
SISTEMAS E
EQUIPAMENTOS PARA
COMP. LTDA.
Caixa Postal: 91368 — Três
Rios — CEP 25000

SÃO PAULO

J. C. S. INFORMÁTICA
Rua Barão de Limeira,
1203
São Paulo — Tel.: (011)
825-5240

LOOK INFORMÁTICA
Rua Vereador João de
Souza, 70
Guarujá — São Paulo —
Tel.: (0132) 87-1610

KRON
Rua Rubiacca, 170
São Paulo — Tel.: (011)
299-1653

CONNECTION
Rua Professor Laercio
Ramos de Carvalho, 159
São Paulo — Tel.: (011)
36-1913

SYSOFT
Rua Luiz Coelho, 308/Cj.
53
São Paulo — Tel.: (011)
256-1007

SOFT HOME
Pçã. Palmares, 16/lj. 2
São Paulo — Tel.: (0132)
34-4281 — CEP 11020

SHARP
Est. do Campo Limpo,
6197
São Paulo — Tel.: (011)
842-7022 — CEP 05787

EDITORA EBRAS
Rua Borges Lagoa, 1044
São Paulo — Tel.: (011)
549-8633

MAXBYTE
Caixa Postal, 530 — CEP
01051
São Paulo — Tel.: (011)
223-8643

GRADIENTE
Rua Henrique Monteiro, 90
São Paulo — Tel.: (011)
814-2299 — CEP 05423

SOFTNEW COM. DE
PROGRAMAS
Rua Miguel Maldonado,
173
São Paulo — Tel.: (011)
266-2902

PRINCESSWARE
Rua Helena, 70
São Paulo — Tel.: (011)
814-3776
CEP 04552

SOFT SYSTEM
Av. Conceição, 357
São Paulo — Tel.: (011)
299-3814

INTERSOFT SISTEMAS E
COM. EM
COMPUTADORES
Rua Stella, 515 — Bloco D
— Cj. 32
São Paulo — SP
CEP 04011

SOFTHOUSES

LABRACOM

Rua Salvador Correa, 270
São Paulo — SP
CEP 04109

TERMINAL MSX SOFTWARE

Rua das Margaridas, 59 —
Brooklin
São Paulo — SP

PEEK e POKE MICROCOMPUTADORES LTDA

Av. Bríg. Faria Lima, 1664
— Cj. 1102
São Paulo — SP

PLANECON INFORMÁTICA LTDA

Av. Água Fria, 925 — cj. 3
e 4
São Paulo — SP
CEP 02330

GIBERTRON ELETTRONICA

Av. Nova Cantareira, nº
5353
Vila Albertina — SP
CEP 02341 — Fone
204-9988

ORION SYSTEMS DO BRASIL COM. COMPUT. LTDA

Av. Santo Amaro, nº 6599
Santo Amaro — SP
CEP 04701 — Fone
523-7207

DISPROSOFT DIST. DE PROD. DE SOFTWARE LTDA

Rua Alambari, nº 3-19
Casa Verde — SP
CEP 02522 — Fone
265-8516

LABRASOFT SISTEMAS LTDA

Rua Salvador Correa, nº
270/2
Aclimação — SP
CEP 04109 — Fone
549-2822

ORGANIZAÇÃO CULTURAL ESC. UNIDAS

Praça Carlos Sampaio
Filho, nº 120
Penapólis — SP
Fone (0186) 521-4406

RENTACOM COMPUTER

Av. Pacaembu, nº 878
Centro — SP
Fone 826-4662

BRASMONT IND. e COM. LTDA

Rua Dr. Amâncio de
Carvalho, 110/conj. 110
São Paulo — SP
CEP 04012
Tel.: (011) 570-1347

B e S

Rua França Pinto, 189
São Paulo — SP
CEP 04016

DATALÓGICA DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S/C LTDA

Av. Paulista, 2028 — 16º
andar
São Paulo — SP

PERNAMBUCO

ESPECTRO INFORMÁTICA LTDA

Av. Getúlio Vargas, 1780/SI
205
Bairro Novo —
Pernambuco — CEP 53130

BAHIA

SOFTWARE HOUSE

Rua 8 de Dezembro, 570
Graça — Salvador — CEP
40130

MARANHÃO

MICROCENTER COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

Av. Castelo Branco, 800/SI.
106
São Luís — Maranhão —
CEP 65075

MINAS GERAIS

POLYSTAR

Av. Wilson Alvarenga,
9H/SI. 10
João Monlevade — Minas
Gerais — CEP 35930

PARANÁ

THUNDERBIRD VIDEO NEWSLETTERS

Rua João Lúberê, 734
Curitiba — Paraná — CEP
81500



L. M. C.
LIVRARIA

PUBLICAÇÕES

- Aprofundando-se no Expert — Piazzzi
- Coleção de Programas para MSX 2 Vols. — Oliveira
- Dominando o Expert — Gradiente
- Hol Dala: Gerenciador de Dados para MSX — Watanabe
- Hot Logo: Primeiros Passos — Lacerda
- Hot Word: Processador de Texto para MSX — Watanabe
- Jogos de Habilidade para MSX — Martins
- Jogos em Assembler para MSX — Ravis
- Linguagem Basic para MSX
- Mais Jogos e Gráficos para MSX — Carter
- MSX Com Disk Driver — Casari
- MSX Como Programa — Hartnell
- MSX Jogos em Ação — Monsaut
- MSX Jogos para apreender e criar 3 vols. — Burd
- MSX Gráficos, Conceitos e Programas — Cavanha
- MSX Guia do Operador — Burd
- MSX Guia do Usuário — Hoffman
- MSX Melhores Programas — Alves
- MSX Prática e Dominio — Casari
- MSX Programação Assembler — Fagol
- MSX Programas em Linguagem de Máquina — Webb
- MSX Rotinas Gráficas em Assembler — Webb
- MSX Técnicas de Programação de Jogos em Assembler — Fagol
- Planilha de cálculos para MSX — Watanabe
- Programação Avançada em MSX — Figueredo
- Resumo de Operações do Expert
- 77 Programas para MSX — ABREU
- Simulação MSX — Burd
- Sistema de Disco para MSX — Oliveira
- Usando o Disk Driver no MSX — Silva

Pedidos e Informações pelo tel.: (011) 257-6200

Atende-se também pelo reembolso postal

R. Basílio da Gama, 116 — Centro Metrô República —
Saída 7 de Abril — CEP: 01046 — São Paulo — SP

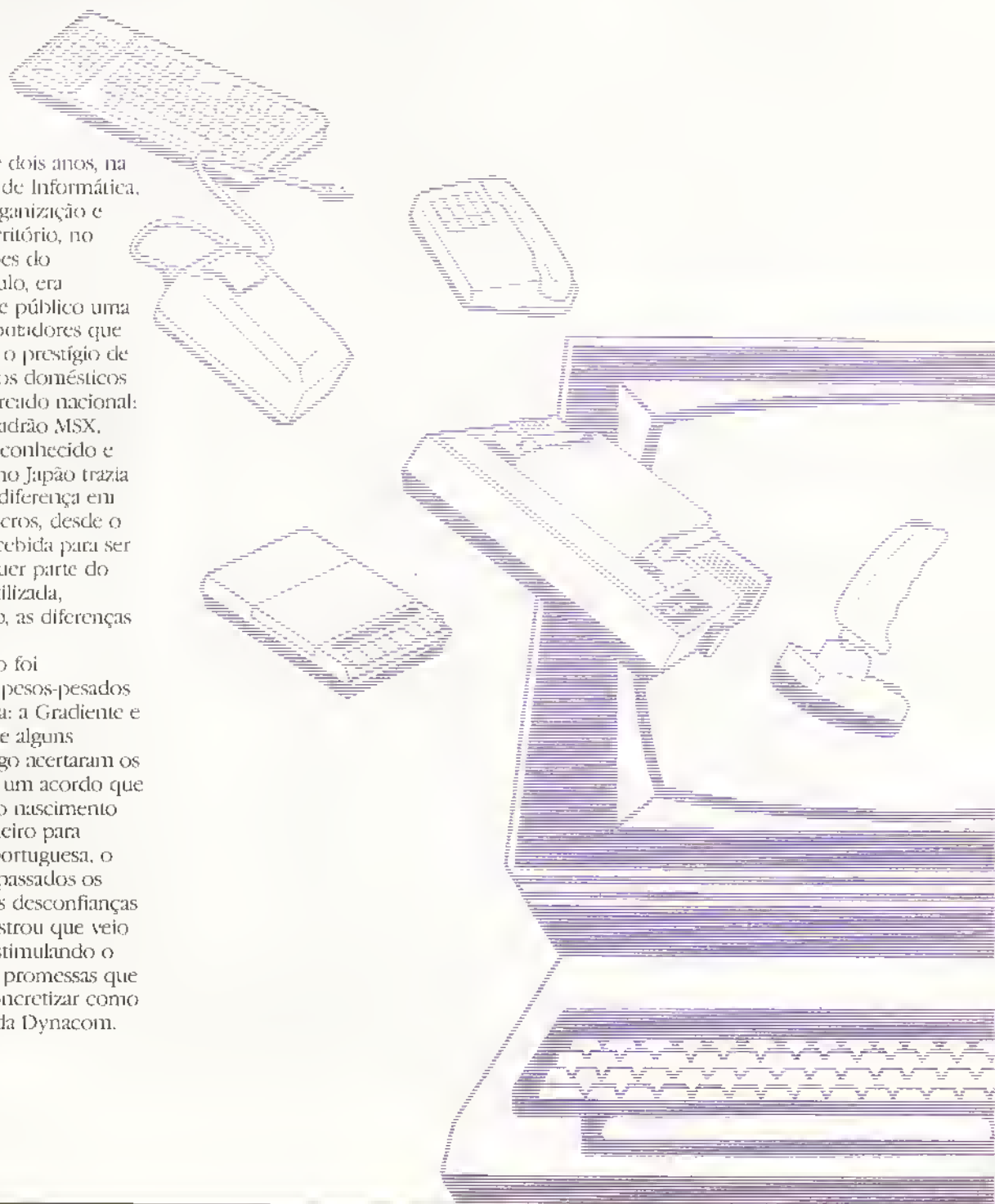
HARDWARE

PODEROSOS E VERSÁTEIS

Há aproximadamente dois anos, na V Feira Internacional de Informática, Telecomunicação, Organização e Equipamentos de Escritório, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo, era apresentada ao grande público uma nova família de computadores que iria abalar seriamente o prestígio de outras linhas de micros domésticos já conhecidos no mercado nacional: a família de micros padrão MSX.

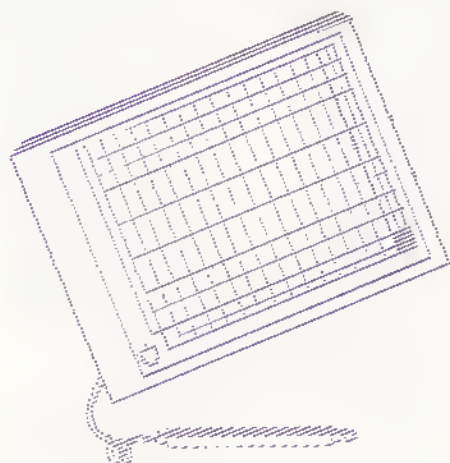
O padrão MSX, já conhecido e famoso na Europa e no Japão trazia consigo uma grande diferença em relação aos outros micros, desde o início a linha foi concebida para ser um padrão em qualquer parte do mundo onde fosse utilizada, ressaltando-se, é claro, as diferenças de idiomas.

No Brasil, o padrão foi introduzido por dois pesos-pesados da indústria eletrônica: a Gradiente e a Sharp, que apesar de alguns problemas iniciais, logo acertaram os ponteiros e fecharam um acordo que teve como resultado o nascimento do padrão MSX brasileiro para caracteres da língua portuguesa, o MSX BR. Entretanto, passados os primeiros tempos e as desconfianças iniciais, o sistema mostrou que veio para ficar, inclusive estimulando o surgimento de outras promessas que não chegaram a se concretizar como o MSX 1800, o MSX da Dynacom.



Apesar disso, outros fabricantes (alguns tradicionais do setor) se entusiasmaram com o potencial que representava os cerca de 100 mil micros vendidos em todo o País e, partiram para a fabricação dos periféricos essenciais para a completa utilização de um sistema versátil como é o MSX, além dos que já estavam em fase final de acabamento pela Sharp e Gradiente.

Hoje, o sistema MSX conta com uma boa variedade de periféricos como unidades de disco, impressoras, mouses, cartuchos de 80 colunas, para usuário nenhum botar defeito. Para conferir, basta olhar e verificar quem é quem no mundo dos MSX.



EQUIPAMENTOS

HotBit

EPCOM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DA AMAZÔNIA
(empresa da divisão Sharp do grupo Machline)
Endereço: Estrada do Campo Limpo, 6197 — São Paulo — SP — 01000
Núcleo de apoio ao usuário — tel.: (011) 211-9461
Fabricante do micro padrão MSX HotBit, além de responsável pela fabricação de periféricos como unidades de discos de 5 1/4 polegada slim, cartuchos de acesso ao Ciradão e Videotexto, cartucho de 80 colunas, etc, assim como pelo desenvolvimento de software aplicativo e jogos.

Expert

GRADIENTE ELETRÔNICA LTDA
Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 — São Paulo — SP
Atendimento ao usuário — tel.: (011) 800-5051 (para ligações gratuitas de todo o País) e 524-5051 (para ligações em São Paulo e Grande São Paulo).
Fabricante do micro padrão MSX Expert, sendo também responsável pela fabricação de periféricos como unidades de disco de 5 1/4 polegadas slim, modem, cartucho de 80 colunas, expansor de slots, etc, da mesma forma que é responsável pelo desenvolvimento de software aplicativo e jogos.

PERIFÉRICOS

BYTEX ELETRÔNICA LTDA
Endereço: Rua Professor José Marques da Cruz, 234/224 — São Paulo — SP — CEP 04707
Tel.: (011) 240-2442 e 543-4939
Fabricante de interface para transformação da máquina de

escrever eletrônica Olivetti Praxis 20 em impressoras de qualidade carta, a Interfax 20. Também comercializa o kit completo com máquina de escrever e interface.

ELEBRA S.A. ELETRÔNICA BRASILEIRA

Endereço: Rua Geraldo Flausino Gomes, 78 — São Paulo — SP — CEP 04675
Tel.: (011) 534-9522
Tradicional fabricante de impressoras, a Elebra é responsável pela fabricação da impressora Monica com fonte adicional de caracteres e com Eprom exclusiva de MSX, além do lançamento (anunciado pela empresa) da impressora Olivia, também voltada para o padrão MSX.

ALPHASYSTEM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Endereço: Rua Hércules Tivares, 370 — Sorocaba — São Paulo
Tel.: (011) 549-9788
Fabricante das impressoras de 40 colunas padrão Centronics, Alpha Printer 1P-40, além de anunciar o lançamento de uma impressora serial, também de 40 colunas, a Alpha Printer IS-40, além de um monitor de 89 colunas RGB a cores.

MICROSOL TECNOLOGIA

Endereço: Rua Almirante Rufino, 779 — Vila União — Fortaleza — CE — CEP 60420
Tel.: (085) 227-5878
Fabricante das unidades de disco de 5 1/4 polegadas e densidade simples,

o DRX-180, das unidades de disco de dupla densidade slim, o DRX-360, além do cartucho de 80 colunas, o VMX-80, de um gravador de Eprom, o PRX-01 e interface controladora para até duas unidades de disco, a CDX-2.

SCRITTA ELETTRÔNICA LTDA
Endereço: Alameda Amazonas, 832
— Alphaville — Barueri — SP —
CEP 06400
Tel.: (011) 421-3422 e 421-1247
Outra tradicional fabricante de impressoras, a Scritta é responsável pela fabricação da Grafix MTA,

impressora da família Grafix dedicada ao padrão MSX.

TROPIC INFORMÁTICA LTDA
Endereço: Rua Dr. Cesar Castiglioni Junior, 555
Tel.: (011) 266-2800
Fabricante de periféricos, com a marca TPX, como cabos de impressoras padrão Centronics, interfaces RS 232, mouse TPX, além do anúncio do lançamento de uma unidade de disco, segundo a empresa.

TELCOM TELEMÁTICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETTRÔNICOS LTDA
Endereço: Rua Anita Garibaldi, 1700
— Boa Vista — Porto Alegre — RS

— CEP 90430

Tel.: (0512) 41-9871

Fabricante do modem cartucho, Multimodem MSX, que opera nas velocidades de 300/300 e 1200/75 bauds, possibilitando o acesso ao Circlão, ao Videotexto, além de permitir comunicação micro a micro.

INPUT DIGITAL LTDA
Rua José Abrantes, 157 — São Paulo — SP
CEP 04756 — Tel.: (011) 523-7901
Fabricante do mouse comercializado em OEM com a marca TPX, pela Tropic Informática.

MSX. DOMINAR É PRECISO.

Tudo o que você precisa saber para dominar seu micro, você encontra na CONTRI LIVROS. Ótimo atendimento e tudo o que você imaginar para uma perfeita programação. Solicite nosso catálogo atualizado ou faça-nos uma visita.

01 - Dominando o Expert - Santoro	Cz\$ 425,	10 - Hotplan - Planilha de Cálculos para MSX - Watanabe	Cz\$ 345,	19 - MSX - Com Disk Drive - Casari	Cz\$ 435,
02 - Linguagem Basic MSX - Santoro	Cz\$ 470,	11 - Hotword - Processador de Texto para MSX - Watanabe	Cz\$ 325,	20 - MSX - Prática e Domínio - Casari	Cz\$ 260,
03 - Coleção de Programas para MSX - Vol. 1º - Oliveira	Cz\$ 410,	12 - Usando Disk Drive no MSX - Pereira	Cz\$ 495,	21 - MSX - Basic Sem Dor - Martello	Cz\$ 236,
04 - Coleção de Programas para MSX - Vol. 2º - Oliveira	Cz\$ 445,	13 - Sistema de Disco para MSX - Oliveira	Cz\$ 365,	22 - MSX - Jogos para Aprender e Criar - Jogos - 1º vol. Burd	Cz\$ 380,
05 - Jogos de Habilidade para MSX	Cz\$ 405,	14 - MSX - Técnicas da Programação da Jogos em Assembler - Fagot	Cz\$ 150,	23 - MSX - Jogos para Aprender e Criar - Jogos - 2º vol. Burd	Cz\$ 380,
06 - Aprofundando-se no MSX - Piazzzi	Cz\$ 510,	15 - MSX - Jogos em Assembler - Ravis	Cz\$ 128,	24 - MSX - Jogos para Aprender e Criar - Jogos - 3º vol. Burd	Cz\$ 380,
07 - Programação Avançada em MSX - Figueredo	Cz\$ 510,	16 - MSX - Jogos de Ação - Monsaut	Cz\$ 128,	25 - Simulações no MSX - Burd	Cz\$ 380,
08 - Hotlogo - Primeiros Passos - Godoy	Cz\$ 415,	17 - MSX - Como Programar - Hartnell	Cz\$ 246,	26 - MSX - Guia do Usuário - Hoffman	Cz\$ 490,
09 - Hotdata - Gerenciador da Dados para MSX - Watanabe	Cz\$ 370,	18 - MSX - Melhores Programas - incluindo Basic MSX Avançado - Alves	Cz\$ 355,		

* Livros para todos os micros.

Desejo receber o(s) seguinte(s) livro(s) nº(s): _____
Para isto estou enviando cheque nº _____
no valor de Cz\$ _____ nominal à CONTRI LIVROS.
Nome: _____
Endereço: _____ Tel.: _____
CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____
Data: ____/____/____ Assinatura: _____



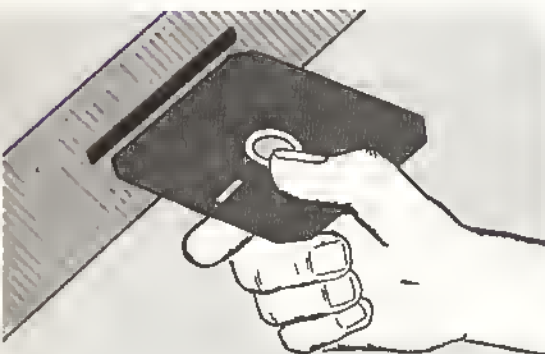
CONTRI LIVROS

Av. São Luiz, 187 - 1º s/l - Loja 8 - CEP 01046
Tel.: 257.6118/255.6366 - São Paulo - SP
Galeria Metrôpole

CURSO DE PASCAL

2ª PARTE

Luís Peres Azevedo



Na primeira parte do curso tivemos uma noção geral da estrutura de um programa em Pascal, de seus comandos básicos, e dos tipos (simples ou estruturados) existentes na linguagem.

Agora prosseguimos com mais conceitos básicos:

Procedimentos e funções:

Para que possamos escrever programas realmente grandes e eficientes em Pascal necessitamos organizar nosso trabalho de programação, de forma que:

- 1 — diferentes partes do programa possam ser independentes de forma que possam ser escritas e testadas separadamente.
- 2 — trechos do programa possam ser escritos de forma a serem re-utilizados em diferentes partes do programa.
- 3 — permita que programas complexos possam ser montados a partir de unidades menores, já prontas e testadas.

Um procedimento (ou Procedure) é definido em uma parte do programa, podendo depois ser chamado ou invocado em outras posições do texto. A execução do procedimento se comporta como se o trecho do procedimento fosse copiado para o ponto onde foi invocado.

por exemplo, seja um trecho de programa como:

```
Z: = 0 ; U: = X;  
Repeat  
  Z: = Z + Y; U: = U-1  
until U = 0  
end
```

que calcula o produto das variáveis "X" e "Y" e coloca o resultado em "Z". Se desejarmos usar várias vezes esta rotina, declaramos o trecho como "PROCEDURE";

```
Program Testmult (input, output);  
Var X, Y, V, Z: integer;
```

```
procedure Mult;  
begin  
  Z: = 0 ; U: = X;  
  repeat  
    Z: = Z+Y;  
    U: = U-1  
  until U=0  
end; (* fim da proced*)  
begin  
  X: = 20;  
  Y: = 210;  
  Mult;  
  (* Z=4200. *)
```

```
X: = 15; Y: =196;  
Mult;  
(* Z=29940 *)  
end.
```

Definição de Procedure:

A forma geral é:

```
Procedure Nome (lista de procedimentos e tipos),  
declarações locais a este procedimento  
begin  
  corpo do procedimento  
end;
```

O nome da Procedure é um identificador pela qual será referenciada numa sentença de chamada.

Da mesma forma, a declaração de uma função é:
function Nome (lista de parâmetros): tipos
declarações locais a esta função
begin
 corpo da função
end;

Uma função só pode retornar um valor, seja ele char, integer, real, boolean ou pointer

A linguagem não permite o retorno de tipos estruturados como arrays ou records.

Passagem de Parâmetros

Quando um procedimento receber diversos valores, pode ser definido como abaixo:

```
Program X (input, output);  
Var Z: integer;  
procedure Mult (x, y:integer);  
var U: integer;  
begin  
  Z: = 0; U: = X;  
  repeat  
    Z: = Z+Y; U: = U-1  
  until U = 0  
end;  
begin  
  Mult (3,5)  
  Mult (Z+1, Z-1);  
end;
```

Repare que na definição de Mult, declaramos duas variáveis do tipo inteiro.

Na chamada, Mult veio acompanhado dos parâmetros (3 e 5), conforme a definição.

Outros exemplos de declarações:

- a) procedure procura (tamanho: integer; var chave: real);
- b) function procura (chave: integer; var tab: vetor): boolean;

Neste caso, o tipo boolean após os parenteses especifica o tipo do valor do retorno da função.

- c) procedure compact (var Buf: linha);

Exemplos:

Escreva um procedimento que calcula o máximo divisor comum (MDC) entre dois valores inteiros x e y.

```
var
x, y, A, B: integer;
procedure Mdc;
begin
A:=X;
B:=Y;
While A B do
IF A B
Then A:=A-B
Else B:=B-A
end;
begin
(*início do programa principal*)
MDC (*chamada*)
end.
```

Obs: Repare que A e B são variáveis locais (de uso interno à procedure) e X e Y de uso global (serão utilizados ao chamarmos MDC) no programa principal?

Recursividade

É uma das propriedades mais interessantes da Pascal. Permite que no corpo de um procedimento se faça referência a ele mesmo.

Vejamos uma função para cálculo do fatorial:

```
function fat (N:integer): integer;
begin
IF N 0
then Fat := N* fat (N-1)
Else Fat := 1
end;
```

É interessante notar que no exemplo acima não se encontra nenhuma sentença de repetição.

Estruturas usando tipo Array, uma estrutura do tipo array é a mais conhecida pelos programadores.

É uma estrutura formada por elementos do mesmo tipo.

Cada elemento componente desta estrutura tem um nome próprio, que é o nome do vetor seguido de um selector.

Ex:

type T= array 1 of To onde T é o tipo de índice e To é o tipo dos elementos do array.

type Vector= array 1.. 100 of integer; var lista: Vector; indica um array de elementos de tipo integer que terão índices de 1 a 100.

A variável lista será do tipo Vector. Vejamos agora alguns algoritmos que utilizam o tipo array:

Ex: Busca de um dado em uma tabela de n posições.

program Alg 1(input, output);

const

N= 100;

type

Indice= integer;

Tabela=array Indice of integer;

var

Tah: Tabela;

Ind: integer;

Dado: integer;

Procura: boolean;

begin

for Ind:= 1 to N do

readln Tah Ind;

readln Dado;

Ind:= 0;

Procura:= True;

While Procura do

begin

Ind:= Ind+1;

if Ind N

then

Procura:= false

Else

Procura:= Tah Ind Dado

end;

if Ind = N

then

writeln ('achei na posição', Ind)

else

writeln ('não existe', Dado, 'na tabela')

end.

Obs: Repare que o teste onde se verifica se o dado foi encontrado, está na expressão:

Procura:= Tah Ind Dado

ou seja, atribui-se False a Procura quando Tah Ind = Dado.

Repare também que o programa Alg 1 acessa arquivo de entrada (input) e de saída (output) do sistema, conforme a expressão program Alg1 (input, output);

Outro exemplo: Algoritmo para ordenação de n elementos pelo método da bolha.

program Alg 2 (input, output);

const

N= 100;

type

Indice = 1..N;

Tabela = array Indice of integer;

var

Troquei: boolean;

Aux: integer;

Ind, Fim: Indice;

Tah: Tabela;



MSX – Prática e Domínio

Em 232 páginas, muitas dicas, soluções para dificuldades e acompanhamento passo a passo, Nelson Casari ensina comandos, Basic MSX, comenta programas. Explica como construir arquivos em fila, gráficos, desenhos e som.

Preço: Cz\$ 260,00 (junho/87)

À venda nas livrarias especializadas ou pelo Reembolso Postal

atlas

EDITORA ATLAS S/A – Rua Conselheiro Nébias, 1384

Tel.: (011) 221-9144 – CEP 01203 – São Paulo – SP

```

begin
for Ind: = 1 to N do
readln (tab Ind);
Fim: = N;
repeat
troquei: = false;
for Ind: = 1 to Fim-1 do
if Tab Ind > Tab Ind+1
Then
begin
Aux: = Tab Ind;
Tab Ind: = Tab Ind+1;
Tab Ind+1: = Aux;
troquei: = true
end;
Fim: Fim-1
until not troquei;
for Ind: = 1 to N do
Write (Tab Ind);
Writeln
end.

```

Estruturas usando tipo File: De uma forma geral, uma declaração de um tipo file em Pascal é:

```

type Arq = file of T;
onde T pode ser qualquer tipo Pascal,
a exceção de file.
Exemplo: Um arquivo com nomes de
pessoas
type Nome = packed array 1..20 of
char;
Arq Nome = file of Nome
var Cadastro : Arqnome

```

Os comandos put e get

Ao definirmos um tipo estruturado file, surge a necessidade de acessar este arquivo. O acesso é feito seqüencialmente, através de uma variável pointer que aponta para a posição do registro dentro do arquivo.

Vejamos um bom exemplo:
 Gerar um arquivo contendo a seqüência dos "u" primeiros números ímpares
 var Int: file of integer;
 I,N: integer;
 begin
 rewrite (Int);
 for I: = 1 to N

```

do begin
Int: = 2 * I-1;
put (Int)
end
end.
Int foi definida como do tipo file
Rewrite (Int) limpa o arquivo antes de
qualquer operação.
Int: é uma variável que contém o va-
lor de elemento do arquivo Int que
queremos acessar.
Put (Int) — faz a gravação no arquivo
Int, fo valor definido por Int.

```

Estruturas do tipo Record:

Um record é uma estrutura com as seguintes características:
 a) contém um número fixo de elementos chamados de campos
 b) os campos podem ser de tipos diferentes
 c) cada campo tem um nome próprio chamado de "identificador do campo"

Exemplo

```

type Brinquedo = record
tipo: (Bola, Jogo, Boneca); custo: real;
Estado: (Bom, Quebrado)
end;

```

Para se referenciar um campo de uma variável do tipo record, devemos colocar um "." (ponto) entre o nome da variável e o nome do campo do record.

Exemplo: Estoque 1 . Tipo: = Bola significa o elemento 1 da variável estoque, que é composta do tipo Brinquedo, e que pode ser Bola, jogo, Boneca.

```

var Estoque: array 1.. 10 of Brinquedo;
begin
Estoque 1 . Tipo: = Bola;
Estoque 1 . Custo: = 500.0;
Estoque 1 . Estado: = Bom;
Estruturas do tipo Set:

```

O tipo set é definido sobre um tipo escalar, que chamamos de tipo-base
 tipo T = set of Tipobase

Cada elemento de T é um conjunto de valores pertencentes a Tipobase.

Tipobase deve ser um escalar ou um tipo faixa.

Vejamos o exemplo:

```

type pedra = 1..90;
Saco = set of pedra;
var Bingo: Saco;

```

Bingo é então uma variável que poderá assumir os valores das pedras (números de 1 a 90).

Como aplicação, analise este programa para jogo de Bingo:

```

program Bingo (output);
type
Pedra = 1..90;
Saco = set of Pedra;
var
Bingo: Saco;
Aux: Pedra;
function geranum: Pedra;
Begin
(* gera um número aleatório na faixa
1..90*)
end;
Begin
Bingo: = 1..90;
Writeln ('o jogo vai começar...');
While Bingo do
Begin
Aux: = geranum;
if Aux in Bingo
Then
begin
Bingo: = Bingo + Aux;
Writeln (Aux)
end
end
end.

```

Aqui terminamos esta parte. No próximo número iremos estudar os pointers (ponteiros) e estruturas dinâmicas da Pascal.

Até lá, e procure um compilador Pascal, em fita ou disco, para exercitar-se.

JOGOS: Cz\$ 80, EXCLUSIVIDADE:

Columbia
Gyradine
Theuder
Bascanian
Future Knight
Flight Deck
Star Faree
Knightmare, etc.

The Meaning
of Life
Star Wars
(ambos da
Aacksoft—
Gráficas
excepcionais e vaz
sintetizada)



No preço está incluída uma fita cassete. Caso o usuário deseje receber sua encomenda em disquete, deve acrescentar Cz\$ 130,00 a cada 6 programas.

Peça catálogo atualizado grátis

UTILITÁRIOS: Cz\$ 500, (Disquete incluído)

Turbo Pascal
Word Star
Super Calc
Calc Star
Fortran
Cobal
Mumps etc.

APLICATIVOS: Cz\$ 150,

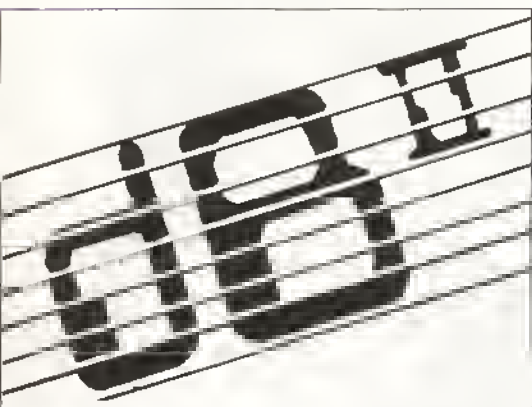
Mola Postal
Controle de Estoque
Tassward
Mini-Dato
MSXwrite
Capymania — o melhor do
mamenta, copia qualquer
programa. Cz\$ 535,00

Para fazer seu pedido remeta cheque nominal cruzado ou vale postal à F. Z. P., na valor total da encomenda + Cz\$ 40,00 (Porte do Correio), acompanhado de uma carta com seu nome, endereço, marca do micro, versão e gravador.

Rua Pedro América, 418/02, Catete — CEP 22211 — Rio de Janeiro RJ — Tel.: (021) 245-3815

PROMOÇÃO
10 JOGOS +
FITA por Cz\$
450,00

Luís Peres Azevedo



MSX MICRO 35

Algumas observações sobre o comando APPEND:

Se você tentar entrar com letras ou caracteres especiais em um campo numérico, ele inibirá o teclado, e dependendo do computador fará tocar um sinal.

Quando o cursor for movido além do último campo, o registro será gravado e a máscara do próximo registro aparecerá no vídeo para entrada de novos dados.

Você pode executar qualquer número de alterações nos dados do registro corrente utilizando os controles de cursor mostrados anteriormente.

Você pode incluir no máximo 65535 registros numa estrutura.

Para sair do modo APPEND digite Ctrl — W (gravando os dados) ou Ctrl — Q (sem gravar os dados).

Comando Display

O formato geral é:

Display escopo lista de campos
for condição OFF

Todos os parâmetros são opcionais. Através do uso deste comando você poderá listar no vídeo ou em papel:

Todos os dados do banco ou um único registro ou campos específicos selecionados ou registros que satisfaçam condições.

Exemplos:

- DISP ALL listará todos os registros do seu banco de dados.
- DISP NEXT listará o próximo registro.
- DISP RECO 5 listará o registro 5
- DISP NEXT 5 listará os próximos 5 registros.
- DISP FOR CIDADE = "Rio de Janeiro" listará todos os registros que tenham campo cidade = "Rio de Janeiro". Não esquecer as aspas porque o campo é do tipo caracter.

• DISP NEXT 5 FOR CIDADE = "RIO" irá listar os 5 próximos registros que contenham cidade = "RIO"

Obs: O indicador de registros pode ser posicionado anteriormente de várias formas:

— GO TOP — o controle passa para o primeiro registro do banco de dados de forma que ao digitar DISP NEXT 5 veremos os 5 primeiros registros do banco de dados.

— GO BOTTOM — o controle passa para o último registro no banco de dados

— SKIP — 6 — O contrato passa para um registro 6 posições atrás.

Condições complexas podem ser digitadas:

DISP EMP: NUM FOR ORG = "BSG"
.OR. ORG = "GSD"

Neste caso, os operadores lógicos .OR.

.AND.

.NOT. deverão vir entre pontos

Se você tiver muitos operadores lógicos, digite ponto e vírgula, e continue o comando em outra linha:

• DISP FOR CIDADE = "RIO".AND;
(ORG = "BSG".OR. ORG = "GSD")

O parâmetro OFF simplesmente desativa o número de registro que sempre precede os campos do mesmo no vídeo ou na impressora

O comando LIST

Experimente agora os exemplos anteriores, porém com o comando LIST ao invés de DISP. Você verá que como o DISP apenas 15 registros eram mostrados de cada vez. No caso de se querer uma listagem geral do banco de dados basta usar o comando LIST e a opção CTRL — P.

Funções Especiais

Função Substring

Para selecionar uma substring usamos o seguinte sintaxe:

DISP FOR \$ (CIDADE, 1,2) = "RI"

Com este comando iremos selecionar no banco de dados, todos os registros que tem CIDADE começando na primeira posição, e com um total de 2 caracteres, igual a "RI".

Função String

DISP FOR \$ (STR (ADMISS, 4), 3,1) = "7"

A expressão \$ (,3,1) = "7" é a função substring já explicada.

STR (ADMISS,4) transformará o campo ADMISS, numérico em string de 4 posições.

Esta função tem um oposto que é a função VAL, transforma string em numérico.

O comando LOCATE

Seu funcionamento é o seguinte: O dBase iniciará uma busca em todo o banco de dados, porém não mostrará o registro. Para visualizar o registro você deverá usar LIST ou DISPLAY.

Exemplo: LOCATE FOR \$ (CIDADE, 1,2) = "RI"

Trabalho com vários bancos de dados.

Uma opção muito interessante que o dBase possui é a de trabalhar com dois bancos de dados simultaneamente.

Suponha que necessitamos de um banco de dados que contenha mais de 32 campos em sua estrutura. Poderemos criar um banco de dados contendo os primeiros 32 campos desejados e agora uma estrutura de um outro banco de dados, contendo os campos restantes, atendendo assim à nossa necessidade.

lonky PRODUZ **Software pronto**

R: Augusta, 2690-20-Cj/325-Cep. 01412
Tel.: (011) 852.2958 - São Paulo-SP

UMA SOLUÇÃO LÓGICA É PRONTA
PARA PRONTA ENTREGA: Contabilidade Geral automática, Folha de Pagamento, Conta Corrente, Conta Corrente, Sistema de Controle Bancário, Controle de Contas a Pagar e Receber, Sistema de Controle de Estoque, Sistema de Mala Direta, Sistema de Fluxo de Caixa, Editor e Processador de Textos, Programas para Engenharia. Programas Específicos em Geral para todos os Micro-Computadores.

ATENDIMENTO PARA TODO BRASIL

TEL: (011) 852.2958

Temos de utilizar dois arquivos físicos, para mostrar um banco de dados lógico. Informaremos então ao dBase que um dos arquivos será bastante como arquivo primário e o outro como arquivo secundário.

SELECT PRIMARY

USE FILE A

Estes dois comandos designaram o arquivo B como sendo o arquivo secundário.

Você completará o procedimento com mais dois comandos:

- SELECT PRIMARY
- SET LINKAGE ON

A partir de agora o dBase tratará os dois bancos de dados como um único arquivo lógico. Pode ser que um determinado campo nestas condições apareça nas duas estruturas. Neste caso, ao utilizar o comando DISPLAY, deverá preceder o campo do arquivo secundário por um S.

Ex:

DISP EMP: NUM S.EMP:NUM ORG

O primeiro EMP: NUM refere-se ao campo primário e o segundo, ao campo secundário.

Para voltar a operar os bancos de dados individualmente, digite:

SET LINKAGE OFF

Continuando esta visão sucinta do que o dBase pode nos dar em modo interativo, vamos verificar como ele ordena física ou logicamente os arquivos.

— Ordenação física (SORT): É um processo muito lento, exige a criação de um outro arquivo, onde serão colocados os registros ordenados.

Exemplo:

- USE FUNC
- SORT ON CIDADE TO TSORT

O arquivo de funcionários será ordenado por cidade e gravado num novo arquivo chamado TSORT.

Experimente digitar:

- USE TSORT
- LIST

Verifique que a ordenação foi crescente. Para ordenação decrescente, proceda da seguinte forma:

- USE FUNC
- SORT ON CIDADE TO TSORT
- USE TSORT DESC
- LIST

— Ordenação por mais de um campo: Exemplo:

- USE FUNC
 - SORT ON ADMISS TO ASORT
 - USE ASORT
 - SORT ON ORG TO OSORT
 - USE OSORT
 - SORT ON CIDADE TO TSORT
- TSORT é a nossa versão final de arquivo ordenado por: cidade, dentro de cidade por org e dentro deste por ADMISS.

Os arquivos intermediários deverão ser eliminados para liberar espaço.

Desvantagens da Ordenação

O processo de SORT é muito lento e requer grande espaço em disco, porém a maior desvantagem do processo de ordenação consiste no fato de que as alterações efetuadas no arquivo original não serão refletidas automaticamente na versão ordenada do arquivo principal.

Indexação

- USE FUNC
- INDEX ON CIDADE TO TINDX

Isto resultará na criação de um arquivo de índices TINDX. NDX. Este é apenas um arquivo de índices, e ocupa um espaço bem menor que o de um banco de dados.

Digite agora LIST e você verá o seu arquivo FUNC ordenado crescentemente por cidade.

A indexação por campo numérico é feita do mesmo modo que a indexação por campo do tipo caractere.

Outra observação importante é que não foi destruído o arquivo original, que você poderá listar a qualquer momento.

Caso você não se importe se o nome da cidade está em letras maiúsculas ou minúsculas poderá usar a função UPPER:

- USE FUNC
- INDEX ON (CIDADE) TO AINDX
- LIST

Comando FIND

Permite localizar um registro que contenha um valor específico no campo chave.

O registro desejado será encontrado em cerca de 2 segundos, independentemente do tamanho do registro ou tamanho do arquivo.

O comando FIND somente poderá ser usado em um arquivo indexado.

Ex: FIND "RIO"

Programação em dBASE

Até agora estudamos, em profundidade, vários comandos dBase, com os quais podemos executar várias funções independentemente.

Entretanto o dBase II vai além de

MULTIMODEM

MSX

O único que opera em 75, 300 e 1200 bits/s, em BELL e em CCITT. Compatível com o EXPERT e a HOT-BIT.



MSX é marca registrada da Gradiente Eletrônica S/A

Com o cortucho modem da TELCOM TELEMÁTICA você pode acessar o Grândão, o Aruando, a Bireme, comunicar-se micro-ô-micro, e contactar bancos de dados no Brasil e no Exterior.

O multimodem já incorpora a RS-232, e o software de comunicação é gratuito.

TELCOM TELEMÁTICA

Rua Anita Garibaldi, 1700 - F: (0512) 419871
90430 - Porto Alegre - RS - Brasil

Seu Micro Já Leu Hoje?



Primeira Revista em Fita Cassete

■ JÁ NO SEU Nº 4 !

■ Faça seu micro ler a primeira revista em fita cassete no Brasil

■ Descubra o mundo do MSX com todas as suas surpresas, em cada um dos cinco blocos gravados em Basic

■ A MSX Press é uma publicação bimestral e você terá a cada número uma nova revista com avanços técnicos

■ A sua fita contém:

- Jogos, aplicativos e utilitários
- Novidades
- Cursos
- Dicas de Programação
- Rotinas Úteis
- Lançamentos de Software e Hardware
- Livros
- Endereços de fabricantes

**Já a venda nas lojas,
magazines e bancas de
todo Brasil**

||||| **MICROIDEIA Departamento de Apoio ao Usuário Tel. (021) 233 3617** |||||

SIM! Quero adquirir a revista MSX Press

☐ MSX Press Nº 1 Cz\$ 90,00

☐ MSX Press Nº 2 Cz\$ 90,00

Estou enviando um cheque nominal
de n.º _____ no valor de _____

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ Est. _____

Tel.: _____ Micro: _____

MICROIDEIA LTDA
CGC 27.283.753.10001-08
INSCR. MUN. 201687900

Cx. Postal 6151
CEP 20022-RJ
Tel.: (021) 233-3617

fornecer instruções executáveis independentemente. O dBase II possibilita colocar as mesmas instruções, vistas anteriormente, em modelos (blocos de instruções) para serem executadas uma após a outra sem necessitar para isso de sua interação.

Para iniciar o processo de criação de um programa você deve digitar para informar sua intenção ao dBase, o comando a seguir:

MODIFY COMMAND PGM1

PGM1 é o nome que daremos a nosso programa.

Isto informa ao dBase a sua intenção de criar um arquivo de comandos (programa) chamado

PGM1. CMD

Obs: Repare que em micros de 16 bits (PC's por exemplo) a terminação seria .PRG.

Para executar este programa bastaria digitar:

.DO PGM1

Para termos um primeiro exemplo mais concreto, faremos um programa que envolve apenas uma listagem seqüencial de comandos:

.MODI COMM PGM1

Surgirá a tela limpa, e você digitará o programa:

ERASE

USE FUNC

INDEX ON CIDADE TO TINDX

LIST

WAIT

ERASE

INDEX ON ORG TO OINDX

LIST

WAIT

Tendo digitado estes comandos, Ctrl — W permitirá gravar o programa em disco.

Esta é uma visão geral de como criar e executar qualquer programa dBase. Obviamente consiste de um programa extremamente trivial. Aumentaremos a complexidade dos nossos programas gradualmente.

Generalidades sobre Programação em dBase

1— Após ter digitado as instruções do seu programa, digite Ctrl — W para salvar o programa ou Ctrl — Q caso decida de gravar o programa criado

2— Se tiver que alterar um programa

existente, utilize o mesmo comando de criação:

• MODI COMM PGM1

3— Note que o arquivo de comandos (arquivo de programa) é um arquivo de texto. Neste caso você poderá utilizar um editor de texto comum para construir e alterar seu programa. Logicamente, para executar os arquivos de programa você deverá retornar ao dBase.

4— Para inutilizar comandos ou fazer a documentação do mesmo digite * na frente de uma linha.

O dBase a interpretará como um comentário.

5— Às vezes você desejara criar um programa (PGM2) similar a um programa existente. Obviamente será mais fácil tirar uma cópia do programa existente e alterá-la de acordo com suas necessidades.

Para copiar um arquivo de programa deverá seguir os passos abaixo:

a) Criar um arquivo de trabalho (DUMMY) contendo apenas um campo com 80 caracteres.

: F1, C, 80

b) • USE DUMMY

• APPEND FROM PGM1. CMD SDF

O arquivo de programa é um arquivo de texto. Ao final da execução do comando APPEND acima, o banco de dados DUMMY contém PGM1. CMD, carregado como SDF (arquivo texto)

c) • COPY TO PGM2. CMD SDF

Copia o conteúdo do banco de dados DUMMY em PGM2. CMD como texto (SDF)

d) • DELETE ALL

• PACK

Para destruir o arquivo DUMMY.

Conclusão

Nesta parte do curso, como você deve ter percebido, não montamos ainda nenhum sistema sofisticado. Isto porque, percebemos que boa parte dos leitores não estava totalmente familiarizada com os comandos do dBase II

No próximo número iremos construir passo a passo, agora com um bom domínio do gerenciador dBase II, um sistema:

— controle de estoques, guiado por menus.

Não será uma simples listagem, porque você será levado a compreender cada passo da montagem do sistema.

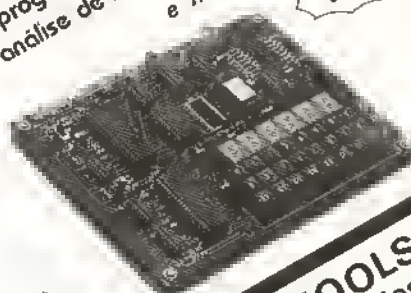
a Informática
cada vez mais
perto de você!

Seja qual for o seu profissão ou atividade, o
Informática sempre está presente! Neste sen-
tido, o **Occidental Schools** coloca ao seu al-
cance todos os segredos para você entender as
técnicas de programação, desenvolvimento de
sistemas e utilização dos microprocessadores!

curso de
Informática!

- programação básica
- análise de sistemas
- programação total
- microprocessadores

Z-80



Kit
de
Microcomputador

OCCIDENTAL SCHOOLS
cursos técnicos especializados
Alameda Ribeiro da Silva, 700
01217 São Paulo SP
Fone: (011) 826-2700

SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES
SEM COMPROMISSO!

OCCIDENTAL SCHOOLS
CAIXA POSTAL 30.663
01051 SÃO PAULO SP

Desejo receber, gratuitamente, o catálogo ilustrado dos
Cursos de Informática.

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____

Cidade _____

Estado _____

CEP _____

O Pesquisador de Endereços em Discos

Jorge Sergio Massarani

Estamos republicando este programa, devido a erro de sintaxe ocorrido na edição número 9. Programa em Basic, lê o primeiro setor de um arquivo cujo nome é dado pelo usuário, determina se este arquivo foi gravado pelo comando BSAVE, ou seja: é um arquivo binário, podendo ou não ser um programa.

```

10 '
20 '*** CONFIGURAR *
**
30 '
40 DEFINT I-M
50 J=PEEK(&HF3B0):K=
PEEK(&HFCAF):L=PEEK(
&HF3DE)
60 SCREEN 0:KEY OFF:
WIDTH 37
70 '
80 '*** TELA INICIAL
***
90 '
100 CLS
110 PRINT "**** PES
QUISADOR DE ENDERECO
S ****"
120 PRINT:PRINT:PRIN
T "Programa elaborad
o por J.S.MASSARANI."
130 PRINT:PRINT "Ver
sao 1.0"
140 PRINT "Data: 22
de Janeiro de 1987"
150 PRINT:PRINT "Est
e programa pode ser
utilizado
160 PRINT "para qual
quer finalidade que
se"
170 PRINT "deseje, ex
ceto aquelas que env
ol-"
180 PRINT "vam aspec
tos comerciais."
190 PRINT:PRINT "PRE
STIGIE NOSSOS TRABAL
HOS."
200 PRINT:PRINT:PRIN
T "Selecione:"
210 PRINT:PRINT SPC(
3);"1 = DETERMINAR E
NDERECOS"
220 PRINT:PRINT SPC(
3);"2 = RETORNAR AO
BASIC"
230 A$=INKEY$:IF A$=
"" THEN 230
240 IF (A$(">"1") AND
(A$(">"2")) THEN 100
250 IF A$="2" THEN 1
210
260 '
270 '*** TELA DO PES
QUISADOR ***
280 '
290 CLS
300 PRINT "**** PES
QUISADOR DE ENDERECO
S ****"
310 PRINT:PRINT:PRIN
T
320 PRINT "ENTRE O N
OME DO ARQUIVO NA FO
RMA:"
330 PRINT:PRINT "nom
e.extensao"
340 PRINT "Para arqu
ivo no drive corrent
e."
350 PRINT:PRINT:PRIN
T "OU NA FORMA:"
360 PRINT:PRINT "dri
ve:nome.extensao"
370 PRINT "Para arqu
ivos em outro drive.

```

```

380 LOCATE 0,20:PRINT
T "ENTRE + PARA RETO
RNAR AO BASIC."
390 LOCATE 0,15
400 INPUT "QUAL ARQUIVO";F$
410 IF F$="+" THEN 1
210
420 '
430 '*** PESQUISADOR
***
440 '
450 ON ERROR GOTO 94
0
460 OPEN F$ FOR INPUT
AS #1
470 M$=INPUT$(1,#1)
480 IF ASC(M$)<254
THEN 1080
490 X$=INPUT$(6,#1)
500 CLOSE #1
510 '
520 '*** CALCULA END
ERECOS ***
530 '
540 FOR I=1 TO 6
550 M(I)=ASC(MID$(X$,
,I,1))
560 A$(I)=RIGHT$("00
"+HEX$(M(I)),2)
570 NEXT

580 EI=M(2)*256+M(1)
590 EF=M(4)*256+M(3)
600 EX=M(6)*256+M(5)
610 M(0)=(EF-EI)+1
620 A$(0)=RIGHT$("00
00"+HEX$(M(0)),4)
630 '
640 '*** TELA DE END
ERECOS ***
650 '
660 CLS
670 PRINT "**** PES
QUISADOR DE ENDERECO
S ****"
680 PRINT:PRINT
690 PRINT "ARQUIVO:
";F$
700 PRINT:PRINT
710 PRINT SPC(22);"H
EXA";SPC(4);"DECIM"
720 PRINT
730 PRINT "ENDERECO
INICIAL";SPC(6)
740 PRINT A$(2)+A$(1
);SPC(3);EI
750 PRINT
760 PRINT "ENDERECO
FINAL";SPC(8)

770 PRINT A$(4)+A$(3
);SPC(3);EF
780 PRINT
790 PRINT "TAMANHO D
O ARQUIVO";SPC(4)
800 PRINT A$(0);SPC(
3);M(0)
810 PRINT
820 PRINT "ENDERECO
DE EXECUCAO";SPC(2)
830 PRINT A$(6)+A$(5
);SPC(3);EX
840 PRINT:PRINT:PRIN
T "Selecione:"
850 PRINT:PRINT SPC(
3);"1 = PESQUISAR OU
TRO ARQUIVO"
860 PRINT:PRINT SPC(
3);"2 = RETORNAR AO
BASIC"
870 A$=INKEY$:IF A$=
"" THEN 870
880 IF (A$<>"1") AND
(A$<>"2") THEN 660
890 IF A$="2" THEN 1
210
900 GOTO 290
910 '
920 '*** TRATAMENTO
DE ERROS ***

```



MSX CLUB

LOCAÇÃO DE PROGRAMAS
JOGOS APLICATIVOS

MAIS DE 300 PROGRAMAS

DRIVES, INTERFACE, LITERATURAS

JOGOS INEDITOS

SUSI-COMPUTS.SERV.E COM.LTDA
Av Bandeirantes, 827- (011) 543-7217
São Paulo - SP - CEP 04071

GRÁFICOS DE BARRAS

Este programa desenha um gráfico horizontal para até 10 barras. Cada barra, além de ser desenhada, pode ter um nome impresso a sua esquerda. Este nome pode conter até 9 caracteres — o título do elemento na linha 280.

O programa inicia pedindo o nome do gráfico, que pode ter até 18 caracteres. Você deve, a seguir, identificar o valor máximo a plotar no gráfico (linha 170).

Após ter ajustado o valor máximo, comece a inserir os valores dos elementos — do primeiro até o último elemento desejado. Para terminar a entrada de dados, digite FIM para o nome do último elemento (linhas 260-350). O comprimento da barra é de 12 blocos, de tamanho regulado pelo valor máximo dos dados de entrada.

As linhas 400-520 então mostram o gráfico na tela e/ou na impressora

— se você responder S na linha 220. O título é impresso no topo e o nome de cada elemento do gráfico prende a barra para o seu valor. Se desenhado também na impressora, os são usados no lugar dos blocos na tela. Quando o gráfico está completo, as opções são fim (F), imprimir (I) ou continuar com um novo gráfico (Return).

```
10 REM *****
**
20 REM *
*
30 REM * GRAFICO DE BARRAS
*
40 REM *.
*
80 REM *      M S X
*
90 REM *
*
100 REM *****
**
110 KEY OFF
130 DIM V(10)
140 DIM N$(10)
150 CLS
160 CTR = 0
170 INPUT "VALOR MAXIMO: ";MA
180 IF MA = 0 THEN 700
190 INPUT "NOME DO GRAFICO (18 CARACS.): ";GN$
200 IF LEN(GN$) > 18 THEN 190
210 ISN$ = "N"
220 INPUT "IMPRESSORA (S/N) "
;ISN$
230 IF ISN$ = "S" THEN 250
```

```
240 IF ISN$ <> "N" THEN 220
250 CLS
260 FOR I = 1 TO 10
270 PRINT "NO. DO ELEMENTO: "
;I
280 INPUT "TITULO DO ELEMENTO (9 CARACS.): ";N$(I)
290 IF LEN(N$(I)) > 9 THEN 280
300 IF N$(I) = "FIM" OR N$(I) = "" THEN 360
310 CTR = CTR + 1
320 INPUT "VALOR DO ELEMENTO ";V(I)
330 IF V(I) > MA THEN 320
340 IF V(I) < 0 THEN 320
350 NEXT I
360 GRAFO = INT(MA/12)
370 CLS
380 FOR I = 1 TO CTR
390 IF ISN$ <> "S" THEN 420
400 LPRINT N$(I);SPC(9-LEN(N$(I)));
410 GOTO 430
420 PRINT N$(I);SPC(9-LEN(N$(I)));
430 V2 = INT(V(I)/GRAFO)
440 IF V2 = 0 THEN 550
450 FOR J = 1 TO V2
```

```
460 IF ISN$ <> "S" THEN 490
470 LPRINT CHR$(219) ;
480 GOTO 500
490 PRINT CHR$(219) ;
500 NEXT J
510 IF ISN$ <> "S" THEN 550
520 LPRINT
530 LPRINT SPC(9);V(I)
540 GOTO 570
550 PRINT
560 PRINT SPC(9);V(I)
570 NEXT I
580 IF ISN$ <> "S" THEN 630
590 LPRINT
600 LPRINT CHR$(219); " = ";;B
RAFO;SPC(5);GN$
610 GOTO 650
620 PRINT
630 PRINT CHR$(219); " = ";;B
RAFO;SPC(5);GN$
640 PRINT: GOTO 660
650 LPRINT
660 INPUT "F=FIM/I=IMPRIMIR/R
ETURN=CONTINUAR ";E$
670 IF E$ = "F" THEN 700
680 IF E$ = "I" THEN ISN$ = "
S": GOTO 370
690 GOTO 150
700 CLS
710 END
```

DRIVES

Gostaria de saber as vantagens e desvantagens dos drives de 5 1/4" e de 3 1/2"; os drives brasileiros são todos de face simples?

Danilo Câmara
Vit. da Conquista — BA

Danilo, os drives brasileiros, em sua maioria, são de face dupla (Sharp e Microsol), porém os primeiros drives da Microsol eram de face simples.

Os drives de 3 1/2" ainda não estão disponíveis no mercado brasileiro para MSX e suas vantagens são:
— menor tamanho
— maior capacidade de armazenamento — próxima a 1 Mbytes
— maior velocidade.

Possuo um Expert XP 800 da Gradiente há alguns meses, mas infelizmente não encontrei programas-arquivo adequados e gostaria de saber qual a compatibilidade existente entre os MSX e os PC's. Se há, quais as mudanças necessárias para que se

possa compatibilizá-los por completo?

Gostaria também de saber quais os drives mais adequados à linha MSX.
Antônio Sérgio Palu Filho
São José dos Pinhais — PR

Antônio, a compatibilidade entre os MSX e PC's se dá a nível de arquivos, não a nível de programas.

Se sua idéia é interligá-los, basta fazer com que arquivos comuns sejam acessados tanto pelo PC como pelo MSX. Há a necessidade de um software específico para isto.

Você irá precisar, por exemplo, de um sistema em Turbo-Pascal MSX, compatível com o mesmo sistema em Turbo-Pascal 16 bits. Quanto aos drives existentes no mercado, todos são bons e merecem confiança.

Por que os periféricos desta linha são mais caros que a máquina? Também gostaria de saber onde posso encontrar o diskdrive da

TPX, e a que preço.
Gilberto Spindola Amaral
Jacarepaguá — RJ

Os periféricos para a linha MSX no Brasil são mais caros que a máquina por ser uma linha nova no mundo inteiro, sem similar com outras famílias como TRS e Apple. Isto significa um maior investimento em tecnologia.

Quanto ao diskdrive da TPX, ele está a venda em lojas de eletrodomésticos, especializadas ou não em informática, de todo o Brasil.

Venho por meio desta pedir informações sobre os drives da linha MSX. Gostaria de ter algumas referências sobre o drive da MICRO SOL quanto a sua qualidade, pois pretendo adquirir um, em pouco tempo. Também queria saber se a Gradiente vai lançar um drive e, se vai, quando.
Sérgio Ricardo de Carvalho Neves
Nova Odessa — SP

O drive da Microsol é de

excelente qualidade, tanto em face simples, quanto no modelo slim (face dupla).

Não temos informações sobre lançamento do drive da Gradiente.

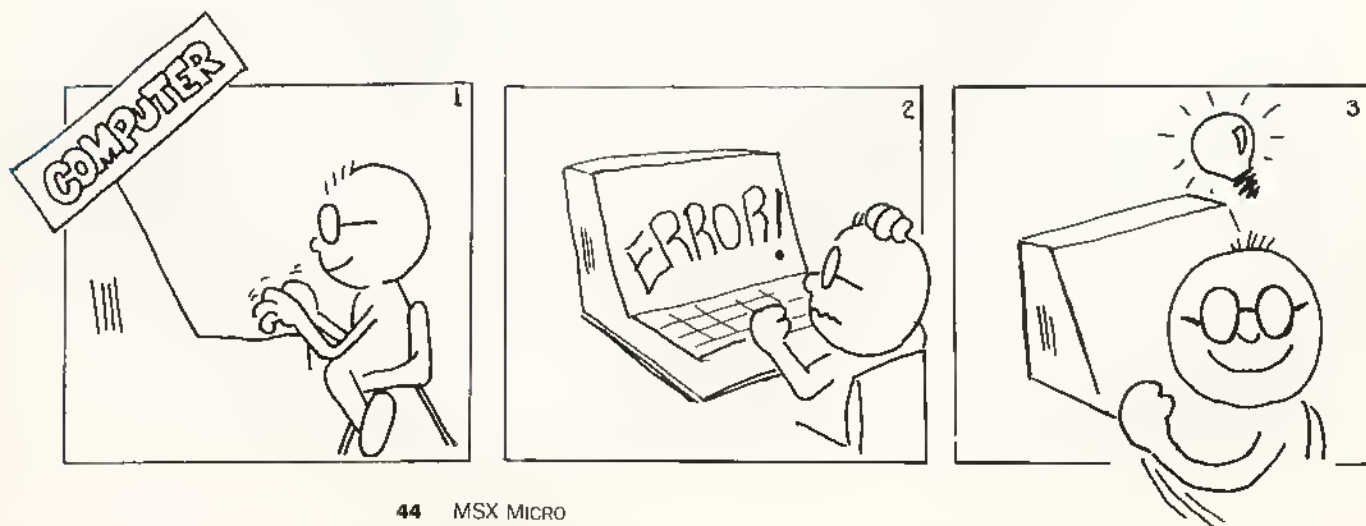
MODEM

Adquiri um Expert há menos de dois meses e já pretendo comprar um modem da Gradiente. Assim, peço que vocês me indiquem o preço e o local onde posso adquiri-lo.

Fábio Shimakawa
Piraquara — PR

Fábio, o modem é um equipamento standard para os micros nacionais e você não precisa adquirir apenas o da Gradiente, servindo o da Parks, Coencisa etc...

O importante é que você tenha a interface RS232C da Sharp ou da Gradiente, além de software de comunicação para poder utilizá-lo.



Gostaria de saber entre os modems que estão no mercado suas capacidades e qual melhor se adapta às funções de conversações micro a micro, micro a cirandão, micro a vídeo-texto e inúmeros outros serviços oferecidos nesta área.

Gino Contín Junior
Limeira — SP

Gino, os modems existentes no mercado são excelentes, diferindo apenas na velocidade de comunicação em BANDS. Quanto maior velocidade, maior a probabilidade de erros na transmissão.

A capacidade de comunicação micro a micro, micro a cirandão, ou micro a vídeo-texto depende apenas da interface adequada.

Para a micro a micro já existe a RS232C da Sharp.

Outras empresas comercializam interface homologadas pela Embratel (Cirandão) ou Tetrsp (vídeo-texto).

IMPRESSORAS

Estou com problemas de compatibilidade entre um

Expert versão 1.0 e uma Graphix MTA com Eprom para Expert versão 1.1.

Gostaria de saber se existe a possibilidade de passar o meu Expert para a versão 1.1 com confiabilidade e onde poderia efetuar essa transformação, já que moro no Rio.

Rafael Antonio Paschoal Ferreira
Olaria — Rio de Janeiro.

Rafael, a adaptação do Expert 1.0 para 1.1 pode ser feita em qualquer posto de assistência técnica Gradiente, a custo zero. Procure a mais próxima de sua casa, contactando a Gradiente Eletrônica SA — Rua Soro-caba 316, Botafogo, CEP 22271 RJ Tel.: 286-8722.

80 COLUNAS

Eu tenho um Hotbit e gostaria de obter informações sobre placa e cartucho para ampliação do vídeo para 80 colunas e, como estou interessado nas aplicativos da Sharp-Hotdata, Hotplan e Hotword, gostaria de ter informações sobre expansor

de slots, sua necessidade e vantagens.

Vicente Pimentel de Sampaio Goes
São Paulo — SP

Vicente, a placa de 80 colunas, segundo a Sharp, já se encontra em fase de comercialização.

Os aplicativos HOTDAT, HOTPLAN, e HOTWORD podem ser conseguidos diretamente com a Sharp ou seus revendedores.

Quanto ao expansor de slots, não há necessidade de um, para mular estes aplicativos. Ele só será necessário quando você precisar de expansores de memória + placa 80 colunas simultaneamente.

ACESSÓRIOS

Onde posso encontrar uma loja especializada na venda de um cabo que liga o Hot-Bit ao gravador?

Oswaldino José de Oliveira
Ribeirão — PE

Oswaldino, este cabo pode ser encontrado na Sharp-Rin — Rua Arquias Cordeiro, 566 — Mirim/Rio de Janeiro.

LINGUAGENS

Qual o procedimento a ser seguido (inclusive equipamento necessário), para utilização da linguagem de programação COBOL, para o computador MSX? E qual o equipamento necessário para se fazer a gravação em cartuchos, visto que os mesmos superam em vantagem as fitas k-7?

Edmilson Alves Pinto
Contagem — MG

Edmilson, a linguagem Cobol pode ser usada em seu MSX, com um mínimo 1 drive, sistema operacional CP/M, ou seu equipamento no MSX, e placa de 80 colunas. O compilador para esta linguagem só está disponível no exterior.

A Microsol Tecnologia Ltda. lançou seu programador de Eprom's, que permite gravar cartuchos virgens.

Passando a utilizar um compilador Basic eu obterei maior velocidade e continuaria digitando meus programas em Basic no Hotbit?



CARTAS

Com um compilador Pascal eu digitaria o programa em Pascal, ou o compilador o converteria de Basic para Pascal?

Alessandre Vicente Borges
Salvador — BA

Alessandre, a compilador Basic converte um programa nesta linguagem para formato equivalente em código de máquina, que dispensa o uso do interpretador residente na Rom do seu MSX, dando assim maior velocidade aos programas escritos em Basic. Já a compilador Pascal apenas converte uma listagem fonte em código objeto. Assim, a listagem precisa ser escrito em Pascal.

CP/M

Tenho algumas dúvidas relativas ao uso do CP/M no meu Expert. Qual a configuração mínima para rodar o CP/M no MSX? Posso rodar softwares como o Multiplan e o Wordstar com o CP/MSX?

Alexandre Passoli Coutinho
Niterói — RJ

Alexandre, para rodar CP/M no MSX você precisa de um drive e do cartão de 80 colunas. Quanto aos softwares que podem ser rodados numa MSX com CP/M, não há restrições, desde que sejam respeitados, logicamente, os limites da capacidade de memória do disco.

GRAVADORES

Os gravadores para os micros MSX precisam obrigatoriamente de contador de giros e entrada para cabo Remote? Tenho um gravador National sem esses recursos que vem funcionando satisfatoriamente. Preciso comprar um novo?

Paulo Eduardo Costa Steinhach
Florianópolis — SC

Um gravador para MSX não precisa necessariamente de contador de giros e entrada para cabo Remote, embora estes recursos sejam bastante úteis, sobretudo se a utilização do gravador for freqüente. De modo geral, contudo, é suficiente apenas que o gravador seja ativo e, se passível, usado apenas com a campânula.



FIM

GRAFIX MTA. A IMPRESSORA PARA MSX.

Com a Grafix MTA você profissionaliza seu micro MSX.



Agora você pode fazer muito mais com o seu MSX. Chegou a impressora Grafix MTA, especialmente desenvolvida para micros Hot Bit* e Expert*.

A Grafix MTA é extremamente útil e versátil. Simples de operar, ela imprime em 80 colunas, gráficos e textos com acentuação em português; permite a utilização de folhas soltas, papéis de carta e envelopes; possui, opcionalmente, tracionador para formulário contínuo; e o que é melhor, custa bem menos.

Profissionalize seu micro MSX. Compre sua MTA em um revendedor autorizado Grafix.

GRAFIX

Sorjita Eletrônica Ltda
Alameda Amazonas, 832 - CEP 06400 - Barueri - SP
Tel.: (011) 421.3422 (PABX) 421.1247 e 421.3057 (vendas)

Representantes: Belo Horizonte: P.H. (031) 222-1846; Brasília: Micro's (061) 272-0670; Curitiba: Casa Eloy (041) 242-7173; Fortaleza: Silva Gomes (085) 226-2400; Manaus: Souza e Cia. (092) 232-0512; Recife: Mix (081) 231-1159; Rio de Janeiro: Orplave (021) 220-0240.

Assine MSX micro



jogos estão sendo lançados em todo o mundo e muitos já estão chegando ao Brasil. Embarque na MSX Micro, assinando a única revista brasileira que trata exclusivamente deste sistema: MSX MICRO.

A cada dois meses, análises de jogos, programas e micros, matérias com as tendências nacionais e internacionais, orientações para você tirar o máximo do seu MSX e vários programas para serem digitados e rodados no seu micro. Agarre esta chance. Envie hoje mesmo seu cupom.

Na Informática 85, o grande sucesso foram os microcomputadores compatíveis com o sistema MSX, o novo sistema mundial. Centenas de programas profissionais, educacionais e



A primeira Revista brasileira para o sistema de micros que é um padrão mundial.

MSX Micro
6 números

BRASIL
Cr\$ 300,00

EXTERIOR
US\$ 30,

SIM! Estou enviando um cheque nominal de n.º _____
do banco _____

Nome _____

Endereço _____
Bairro _____

Estado _____

Telefone _____

Envie este cupom para: Av. Passos, 101 - 11.º andar
CEP 20051 - Rio de Janeiro - RJ

Cidade _____
CEP _____

Micro
CEP 20051 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (021) 253-7730

no valor de _____
a FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.

EDUCACIONAIS APLICATIVOS



SÉRIE EDUCACIONAL PARA O SEU MSX

O SOFTWARE É NOSSO!

CURSO DE BASIC para todos os computadores, auto-explicativo, passo a passo, para todas as idades, em fita ou disco.

LINHA EDUCACIONAL (em fita)

Matemática 1º Grau - Conjuntos - Operações Básicas - Grandezas Proporcionais - Equações - Sistemas de Equação - Geometria Geral - Triângulos - Área de Polígonos

Matemática 2º Grau - Funções - Trigonometria - Progressões Aritméticas - Progressões Geométricas - Geometria Espacial - Limites e Derivadas - Geometria Analítica e Números Complexos

Física - Mov. Retilíneo Uniforme - Mov. Retilíneo Uniformemente Variado - Mov. Circular Uniforme - Mov. Harmônico Simples - Choques Mecânicos e Quedas de Movimento - Lançamento Obliquo - Energia Mecânica - Ótica - Eletrostática - Circuitos Elétricos I - Circuitos Elétricos II

Química - Leis dos Gases - Níveis de Energia - Tabela Periódica - Compostos Iônicos - Funções Orgânicas - Teoria Cinética dos Gases

APLICATIVOS

Orçamento Doméstico - Topografia (Eng. Civil) - Controle de Estoque - Mala Direta - Contas a Pagar/Receber - Orçamento de Obras

Cartuchos para MSX e vídeo-game com variado número de jogos.

LANÇAMENTO

ENGESOFT

ENGESOFT TECNOLOGIA NA INFORMÁTICA LTDA.

04501 - Av. República do Líbano, 2.073 - Tel.: (011) 549-9788
Caixa Postal 42055 - São Paulo - SP

Distribuição nacional nos magazines, lojas de cine-foto-som e especializadas